

# 更新世終末期の北海道における 石器石材の獲得と消費

—複数の石器群の比較を通して—

尾崎 沙羅

**要旨** 本論の目的は、更新世終末期の北海道における石器群の石材運用を明らかにすることである。複数の石器群の石器石材の獲得方法や消費形態の差異を検討することにより、当該時期における人類の行動について考察する。

近年の資料の増加により、石材の獲得や消費の分析を基盤として、北海道・後期旧石器時代における人類の行動形態にせまる研究が現れ始めている。なかでも、更新世終末期に位置付けられる (a) 忍路子型細石刃核を中心とする石器群と (b) 舟底形石器を中心とする石器群は、資料の蓄積がとくに進んでいる。本論ではこれらの石器群に注目し、石材獲得から石器製作、廃棄という一連の石器製作と、その空間的な展開を明らかにした。さらに、両者の差異を分析し、石器群ごとの人々の行動形態を考察した。

その結果、(a) 忍路子型細石刃核を中心とする石器群では、転礫等の在地石材の獲得や、原産地からの角礫の搬入を背景とした、非原産地のより限定的な範囲における石器製作の展開が理解された。一方で、ときには、遠方の黒曜石の原産地を訪問し、石材の獲得に特化した行動を実施した可能性も考えられる。

これに対し、(b) 舟底形石器を中心とする石器群では、黒曜石の原産地における集約的な石材獲得と石器製作が認められる。一方で、非原産地での石材補給は限定的で、持ち込まれた素材や完成品が徹底して消費される。原産地への恒常的な回帰（鈴木2002）を前提とした、比較的広範囲にわたる循環的な移動行動が想定される。

**キーワード**：北海道、更新世終末期、忍路子型細石刃核を中心とする石器群、舟底形石器を中心とする石器群、行動形態

## 1. 本論の背景と方向性

本論の目的は、更新世終末期の北海道における石器群の石材運用を明らかにすることである。とくに、複数の石器群における石器石材の獲得方法や消費形態を比較し、その差異を検討することにより、当該時期における人類の行動について考察する。

これまでの北海道・後期旧石器時代の研究は、細石刃核の技術形態論（吉崎 1961, 杉原 1965, 鶴丸 1979 など）や、それに基づく編年研究（千葉 1985, 白石 1993, 寺崎 1999, 寺崎 2006, 佐久間 2009 など）に重心を置いてきた。しかしながら、1980 年代以降、開発事業等にもなう大規模な発掘調査が行われるようになり、従来になかった資料の蓄積が進んだ。それにより、一括性の高い石器群が複数認められ、またそれらの層位的な新旧関係についても一部で確認された。その結果、北海道における石器群の編年研究は、現在、議論が沈静化しつつある。

さらに、上記のような大規模調査において多量の石器が発見され、組織的な整理作業等が行われたことにより、接合資料や母岩別資料等が豊富に報告されるようになった。このような資料の増加をうけて、1990 年代の後半から、それまでみられなかった研究があらわれはじめる。すなわち、黒曜石を中心とした石器石材の空間的な広がりや、また石材の獲得や消費に関する研究、さらに、それらを基盤として人々の居住や移動といった行動形態にせまる研究である（木村 1995, 高倉 2003, 山田 2006, 佐藤・役重 2013, 赤井 2016, 尾田 2016 など）。

なかでも、更新世の終末期に位置づけられている石器群、すなわち (a) 忍路子型細石刃核を中心とする石器群、(b) 舟底形石器を中心とする石器群、(c) 有舌尖頭器を中心とする石器群（寺崎 2006, 山田 2006, 佐久間 2009 など）は、他の時期と比較して資料の蓄積がとくに進んでいる。それゆえ、これらの石器群の接合資料や母岩別資料、未成品や完成品などを精密に観察することにより、石材の獲得から石器の製作、廃棄といった一連の作業の空間的な展開を明らかにすることが可能と期待される。ひいては、それを携えていた人々の行動形態について解明することが可能と見込まれるのである。

また、次章で述べるとおり、これらの石器群は、時間的に近接して存在していた可能性がある（山原 1998, 寺崎 2006, 山田 2006, 佐久間 2009 など）。その一方で、遺跡の分布差や、黒曜石の産地差などから、石器石材の異なる利用形態が予測されている（藁科 1993, 山原 2002c, 山田 2006, 佐藤・役重 2013 など）。石材利用を土台に、各石器群を携えた人々の移動を比較検討することは、更新世の終末期に様々な石器群が展開した背景を、行動レベルで解き明かすことに繋がる。

以上の視点から、本論では、更新世終末期における石材運用を石器群ごとに比較する。そして、それらの差異を明らかにすることにより、それぞれの石器群を残した人々の行動形態の相違を予測する。

## 2. 分析対象の石器群と分析の視点

### (1) 北海道の更新世終末期における石器群

北海道における旧石器時代の石器群は層位的な出土に恵まれず、それゆえ石器群の変遷の完全な把握は難しい。しかし、現在、研究者によって若干の相違はあるものの、およそ 15 ～ 20

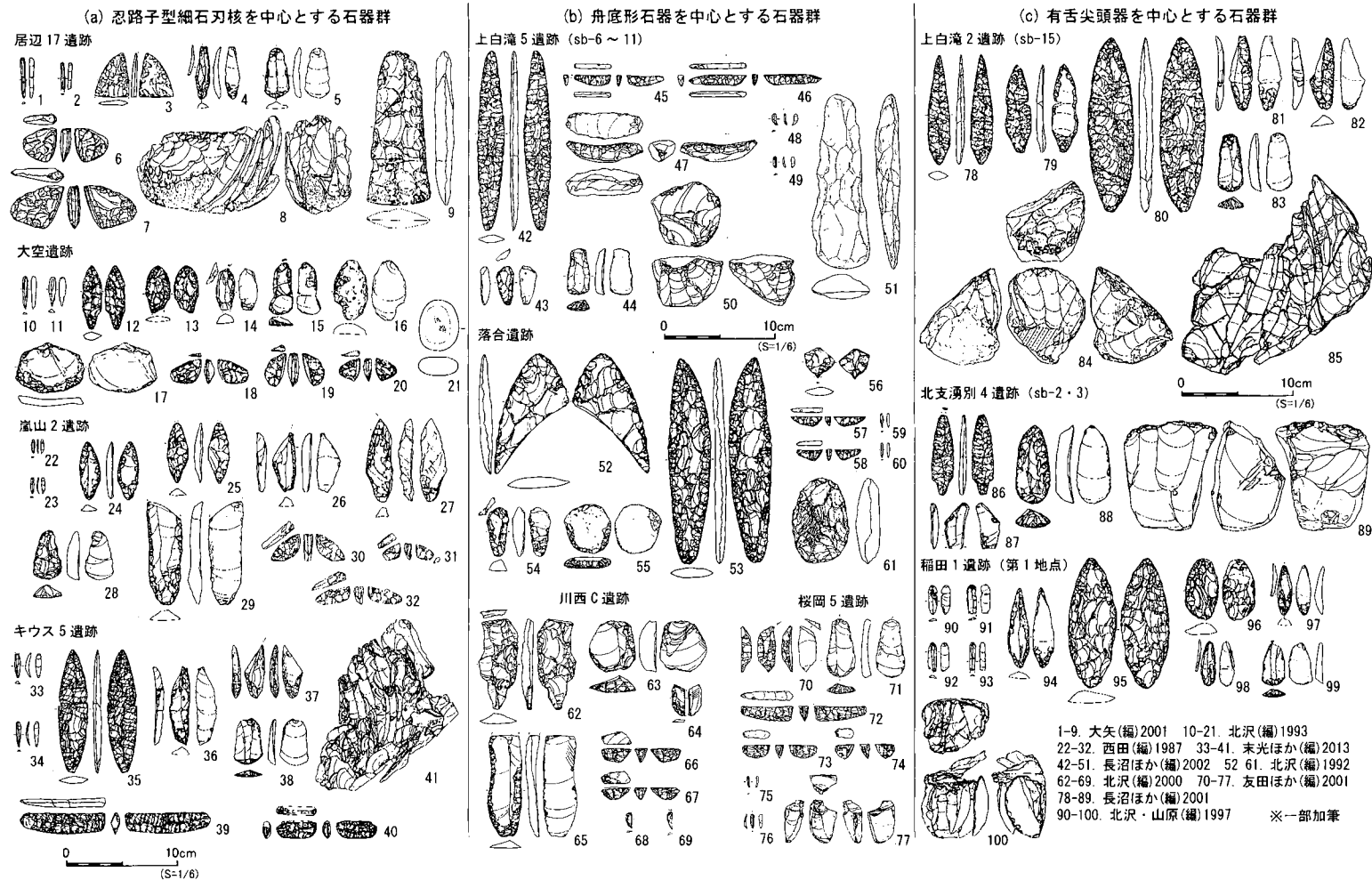
の石器群が設定され、3～4段階に区分されることが一般的である（寺崎 2006, 山田 2006, 佐久間 2009, 山原・寺崎 2010 など）。第1段階は、細石刃石器群が出現する前段階である。第2段階は細石刃石器群の古段階にあたり、一部は恵庭 a 降下軽石（En-a）より下層から出土しているため、上層の石器群と分離される。第3段階の石器群は、細石刃石器群の中段階であり、湧別技法をふくむ石器群が認められる。そして第4段階は、細石刃石器群の新段階であり、(a) 忍路子型細石刃核を中心とする石器群、(b) 舟底形石器を中心とする石器群、(c) 有舌尖頭器を中心とする石器群、(d) 広郷型細石刃核を中心とする石器群が存在する。

この細石刃石器群の新段階においては、石器組成や製作技術の特徴等から、複数の石器群が近接する時期に併存する可能性が示唆されている（山原 1998, 寺崎 2006, 山田 2006, 佐久間 2009, 山原・寺崎 2010 など）。そして、当該時期は放射性炭素年代測定の数値（およそ 13,000 ～ 11,000<sup>14</sup>CyrsBP 前後）等から、更新世の末期に位置付けられている（山田 2006, 直江 2014, 尾田 2016 など）。本論ではこの時期に注目するが、一方で (d) 広郷型細石刃核を中心とする石器群は、現状では一括性の保証される遺跡に限られている。それゆえ、今回は分析の対象に含めず、残る 3 つの石器群に焦点を合わせる。

(a) 忍路子型細石刃核を中心とする石器群（第1図左）は、石狩低地帯や十勝平野などを中心に分布している（第2図）。平行剥離を施した忍路子型細石刃核、有舌尖頭器、槍先形尖頭器、また彫器、搔器、削器といった剥片石器、そして石斧などを共通して組成する傾向がみられる。また、忍路子型細石刃核は形態的、技術的特徴から1類と2類に細分され、それぞれの石器群に時間差が想定されることがある（鶴丸 1979, 寺崎 1999 など）。しかしながら、層位的に上下関係を示す事例は現状では認められず、また年代測定も極めて限られていることなどから、本論においては細分を行わない。

(b) 舟底形石器を中心とする石器群（第1図中央）は、黒曜石の産地である白滝や、また十勝平野などを中心に分布している（第2図）。左右非対称を呈する尖頭器および両面調整体、また彫器、搔器、削器などの剥片石器、平行剥離が施された舟底形石器、また石斧などを組成する。舟底形石器に関しては、近年、幌加型細石刃核との関係や、またその用途についての研究が活発化している（佐久間 2000, 笹島 2000, 山原 1999a, 藤田 2007, 藤山 2016 など）。その結果、いわゆる「小型舟底形石器」は一般的な舟底形石器と同一の工程にふくまれ（藤山 2016, 山原 1999a など）、また器体の端部より微小石刃を剥離することを目的と考える論考が多くなってきた（佐久間 2000, 山原 1999a, 藤田 2007, 藤山 2016 など）。また、断面形状の長幅比によって1類と2類に細分化され、両者に時間差が想定される場合も存在するが（山田 2006, 尾田 2016 など）、論拠となる測定年代にいくつかの問題が考えられること（直江 2014 など）や、多様な資料が共存している事例（藤山 2016）から細分は行わない。

(c) 有舌尖頭器を中心とする石器群（第1図右）は、黒曜石の産地である白滝などを中心に

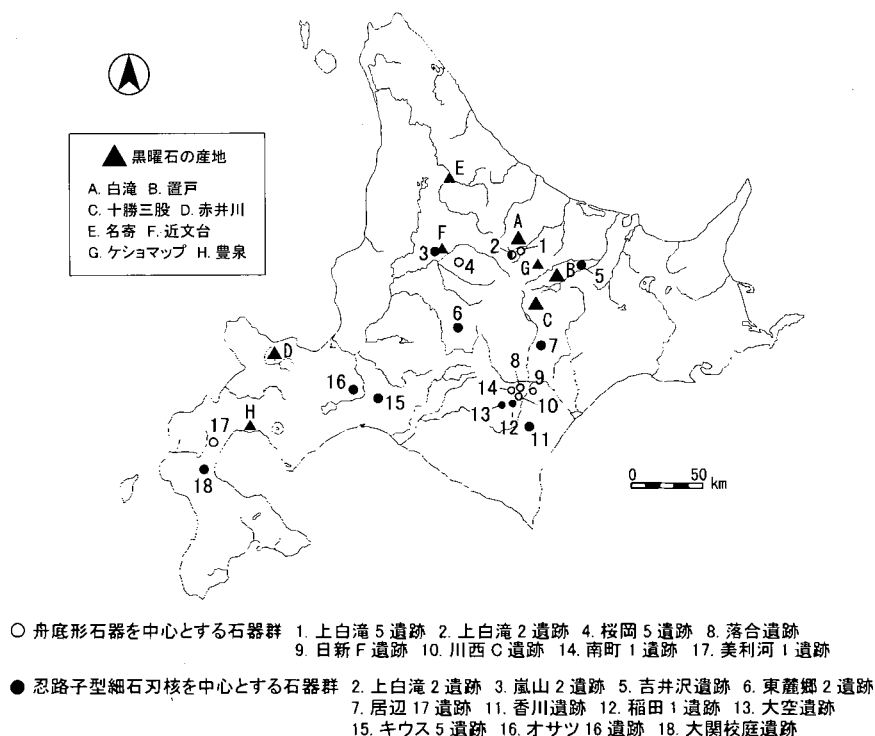


第 1 図 北海道における更新世終末期の石器群（広郷型細石刃核を中心とする石器群を除く）

分布している。斜状並行剥離が施された有舌尖頭器、槍先形尖頭器、また彫器、搔器、削器などの剥片石器、石斧などを組成する。近年の研究において、本石器群は他の細石刃石器群のいずれかに属する可能性が考えられている（山原 1998, 寺崎 2006, 山田 2006, 佐久間 2009 など）。本論では、このような論考をふまえ、(c) 有舌尖頭器を中心とする石器群を独立した石器群として設定せず、基本的には議論から除外する。しかしながら、これまで (a) 忍路子型細石刃核を中心とする石器群ととくに強い結びつきが予測されてきた上白滝 2 遺跡 (sb-15) および稲田 1 遺跡 (第 1 地点) に関しては (山田 2006 など)、議論に含める余地がある。以下に両遺跡の石器組成や、石器の技術的、形態的な特徴を整理し、(a) 忍路子型細石刃核を中心とする石器群との類似性を考察する。

稲田 1 遺跡 (第 1 地点) のスポット 4 では、頁岩およびメノウを利用した長さ約 1.0 ～ 2.5cm、幅約 0.5cm ～ 0.8cm の細石刃が 27 点出土している (第 1 図 -90 ～ 93, 北沢・山原(編)1997)。これらの形態は、忍路子型細石刃核から剥離された細石刃と大きな相違はない。また、隣接するスポット 5 からは有舌尖頭器と関連資料が 23 点出土している。両スポット間には石器の接合関係が複数存在することから、ほぼ同じ時期に形成された可能性が高い (北沢・山原(編)1997, 山原 1998)。

一方で、有舌尖頭器に関しても、両石器群に共通して組成する。すなわち、(a) 忍路子型細



第 2 図 本論の対象遺跡

石刃核を中心とする石器群が認められる大空遺跡や嵐山2遺跡において、長さ約5cm、幅約2cmと比較的小形の有舌尖頭器が確認されている(12, 13, 24, 25)。他方で、これらの形態に注目してみると、舌部が緩やかに内湾している(12, 24, 25)。また、剥片を素材とし、周縁に規則的な調整加工が施されている個体もみられる(24, 25)。これに類似した特徴は、上白滝2遺跡(sb-15)や稲田1遺跡の有舌尖頭器にもみられる(78, 79, 94)。さらに、両石器群の彫器にも、器体長軸に対し刃部が比較的鋭角であるという共通の特徴がみられる(4, 26, 36, 37, 81, 82, 97, 98)。彫器の技術的特徴に関しては、石器群により異なる可能性が論じられている(山原1997, 山原1999b, 山原2003など)。双方の石器群に含まれる彫器が技術的に類似することは、両石器群が近縁であることを示唆している。

このように、上白滝2遺跡(sb-15)および稲田1遺跡と、(a)忍路子型細石刃核を中心とする石器群には、複数の類似点がみられる。これらの点より、両遺跡を(a)忍路子型細石刃核を中心とする石器群の一部として扱うことに大きな矛盾はないと考える。

以上のことから、本論では、上記の2遺跡を加えた(a)忍路子型細石刃核を中心とする石器群、(b)舟底形石器を中心とする石器群を分析の対象とする。なお、これ以降は混乱をさけるため、(a)忍路子石器群、(b)舟底形石器群、(c)有舌尖頭器石器群、(d)広郷石器群と略称する。

## (2) 分析の視点と方法

本論では、各石器群の(1)石材獲得から石器製作、使用、廃棄といった一連の作業工程を復元し、(2)それらの空間的な広がりについて検討する。そのうえで、それぞれの石器群の石材運用を比較し、差異を明らかにする。

上記の分析に向けて、まず、接合資料や未成品等から理解される、原石をふくめた素材の利用形態や、製作技術を把握する。具体的には、黒曜石の産地である白滝などに豊富に認められる接合資料の精緻な観察から、石器の製作工程を詳細に把握する。また、接合資料が限られる遺跡においても、素材面の諸属性や、剥離面の新旧関係などから製作技術を推測する。これらの情報を総合することにより、一連の製作工程の復元を目指す。

そのうえで、接合資料や未成品の有無、剥片や碎片の残存状況等から、各遺跡における石器製作を把握する。さらに、接合資料の空白部分や、また母岩別資料の有無等に注目することにより、石器の搬入・搬出の実態を明らかにする。それにより、遺跡間における石器の動きについて理解する。

そして、上記の検討をふまえ、とくに石材の原産地とそこから離れた地域における石材獲得や石器製作等の相違を分析する。そのために、原石の表面形状から理解される円磨度などに基づき、その獲得地点を把握する。さらに、各遺跡の石器製作の実態もふまえ、石材獲得から石

器製作までの空間的な広がりを石器群ごとに予測する。そして、両石器群の特徴を比較し、差異を明らかにする。

なお、(a) 忍路子石器群や (b) 舟底形石器群に関する石材消費形態、また移動や居住をふくめた行動形態の研究は、これまでに複数存在する（赤井 2005a, 赤井 2005b, 赤井 2016, 尾田 2016, 尾田 2017, 鈴木 2002, 鈴木 2004, 鈴木 2007, 山原 2002c など）。本論は、これら先行研究の成果をふまえ、複数の石器群の石材運用の特徴を比較し、その差異を明らかにすることを主眼とする。

また、ここまで述べてきた「原産地」とは、石材が生成された場所とその周辺に限定する。研究者によって「原産地」の範囲には差が存在するが、本論ではより限られた範囲に絞る。すなわち、露頭が存在するか、あるいはその存在が想定される地域を「原産地」と呼称する。これに対し、これに相当しない地域を包括して「非原産地」と定義づける。しかしながら、このような地域にまったく石材が存在しないわけではない。河川等の上流に「原産地」が存在し、そこから水流により運搬された転礫が採取可能な地域も存在するからである（出穂 1997）。

以上のような石材利用に重心を置く分析においては、本来、珪質頁岩やメノウ、安山岩など、石器の石材に使用されている石材を総合的に検討する必要がある。しかしながら、本論においては黒曜石に焦点を合わせる。黒曜石が渡島半島を除いた地域において主要な石材といえるためである。それゆえ、黒曜石に注目することで、全体の石材運用の傾向を把握することが可能と考える。また、蛍光 X 線分析などを通じた原産地の特定が比較的容易であり、さらに関連する遺跡の調査が進んでいる点も理由として挙げられる。

なお、以降の分析は (b) 舟底形石器群、(a) 忍路子石器群の順で行う。これは通常の石器群の変遷観とは逆順となるが、前者の石材運用は非常に明解であるため、はじめに述べることで、後者への理解が鮮明になると見込まれるためである。

### 3. 舟底形石器を中心とする石器群

本論ではそれぞれの石器群が基本単位となるため、一括性の高い遺跡の抽出が求められる。それゆえ、石器の接合関係をふくめた平面分布などに注目することにより、その抽出を進めた。その結果、(b) 舟底形石器群に関しては、上白滝 5 遺跡 (sb-6 ~ 11)、上白滝 2 遺跡 (sb-13)、桜岡 5 遺跡、落合遺跡、日新 F 遺跡、川西 C 遺跡 (スポット 17)、南町 1 遺跡、美利河 1 遺跡 (sb-15・16) が選定された (第 2 図)。

美利河 1 遺跡をのぞく遺跡が北海道の東部に位置する。また、上白滝 5 遺跡 (sb-6 ~ 11)、上白滝 2 遺跡 (sb-13)、美利河 1 遺跡 (sb-15・16) は石材の原産地の直近に立地する。前者の二遺跡は黒曜石の産地である白滝に立地し、美利河 1 遺跡は頁岩の産地である渡島半島に立地する。一方で、南町 1 遺跡、落合遺跡、川西 C 遺跡 (スポット 17)、日新 F 遺跡、桜岡 5

遺跡は、非原産地に位置する。このうち桜岡5遺跡は上川盆地に、それ以外の遺跡は上勝平野に立地している点が特徴的である。これら遺跡を分析の対象とし、次節以降、具体的な分析を行う。

### (1) 石器群の技術構造と石器の製作工程

石材の運用形態の解明に向け、はじめに、石器の製作技術を分析する。さらに、製作技術と生産される石器との対応関係や、石器の母岩共有の状況等を整理し、技術構造を読み解く。そのうえで、各種石器の製作工程を復元し、石器の広がりを理解するための土台を形成する。

まず、接合資料や剥離面の切り合い関係等に注目した結果、製作技術として大きく(i)両面調整による成形技術、(ii)縦長剥片の連続的な製作技術、(iii)分割技術が想定できた。

#### (i) 両面調整による成形技術(第3図上段)

原石等に対して、求心状の剥離を両面に施すことにより素材を成形する技術である。黒曜石の原産地に位置する上白滝5遺跡(sb-6~11)や上白滝2遺跡(sb-13)では、最大長20cmを超える原石に対してこの技術を利用し、尖頭器を製作している(第4図-1, 2, 5)。製作された尖頭器も人形であり、最大長が20cm近くに達することが多く(第4図-3, 4, 6)、また両面に平坦剥離が施されている。本石器群では、この技術により生産されるのは尖頭器のみであり、他の石器と母岩を共有することはほとんどない。

#### (ii) 縦長剥片の連続的な製作技術(第3図中段)

縦長剥片を連続的に剥離する技術である。接合資料を観察すると、彫器、搔器(第3図-9, 10)といった剥片石器の素材が製作されている。また、接合資料における打面や背面の状態から、打面調整や背面調整、側面調整が顕著ではないと理解できる(7)。さらに、南町1遺跡の接合資料(第5図-44)も併せて考えると、比較的厚みのある剥片を剥離することにより、打面再生を行うことが窺い知れる。

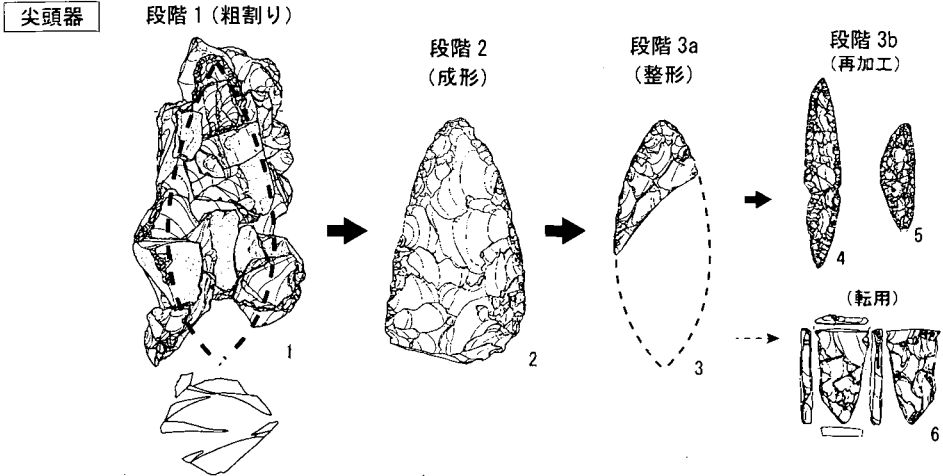
一方で、この技術からは舟底形石器の素材も生産される。第3図-12は、残された空白部分などから、舟底形石器の素材を製作した接合資料と考えられる(長沼ほか(編)2002)。その剥離方法を観察すると、角礫の角の部分を利用し、連続的に縦長剥片を剥離していることが窺い知れる(長沼ほか(編)2002)。そして、調整剥片の接合状況より、舟底形石器が製作されたことが理解される。その空白部分から、5点の舟底形石器が製作され、そのうち4点が搬出されたことが確認されている(長沼ほか(編)2002)。

#### (iii) 分割技術(第3図下段)

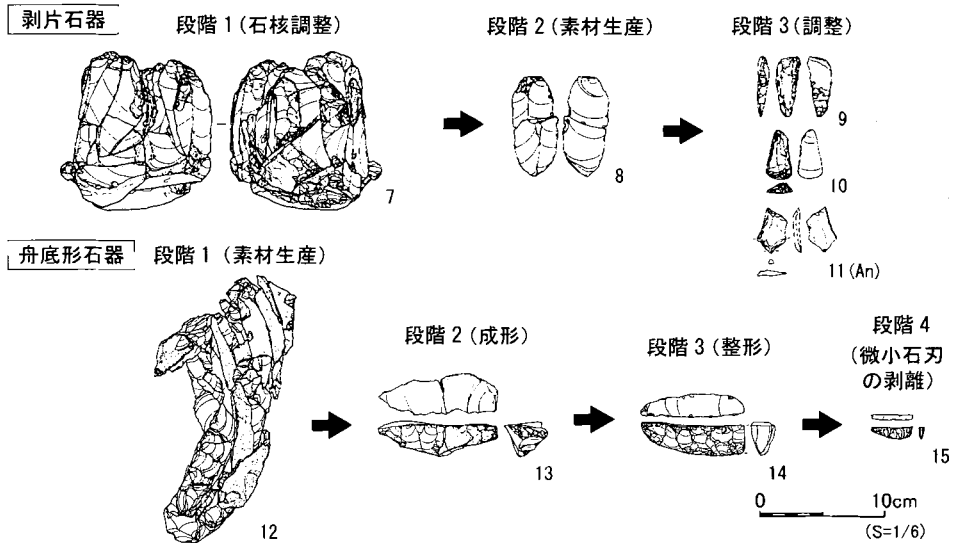
原石等を分割することにより、素材を生産する技術である。接合資料や未成品から、舟底形石器がこの技術によって製作されていることが理解される(第3図-16, 第4図-27, 第5図-49)。原石の分割により幅広で平滑な面が作出され、舟底形石器の甲板面とされることが、同



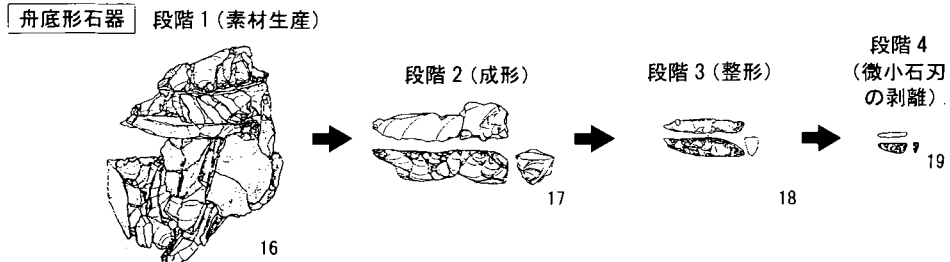
(i) 両面調整による成形技術



(ii) 縦長剥片の連続的な製作技術



(iii) 分割技術



1, 2, 12-15, 19: 上白滝5遺跡 (sb-6 ~ 11) (長沼ほか(編)2002)    3, 5, 6: 落合遺跡 (山原(編)1999)  
4, 7-11, 16, 17: 上白滝2遺跡 (sb-13) (長沼ほか(編)2001)    18: 南町1遺跡 (北沢・山原(編)1995) ※一部加筆

第3図 石器の製作工程 (舟底形石器を中心とする石器群)

様の資料から窺い知れる（第3図-17、第4図-19）。

他方で、第3図-16をみると、母岩の上部は2つに分割され舟底形石器が製作されているのに対し、下部からは縦長剥片が剥離されているのが理解される。また、第4図-27も同様に、円礫が2つに分割され、上部からは舟底形石器が、下部からは縦長剥片が生産されている。このように、(iii) 分割技術は、(ii) 縦長剥片の連続的な製作技術と母岩を共有する事例が複数確認される（藤山2016）。

以上が、本石器群における石器の製作技術である。なかでも、(i) 両面調整における成形技術からは、ほぼ尖頭器のみが製作される。また、他の製作技術との母岩共有等はほとんど確認されないなど、独立性の強い特徴が理解される。一方で、(ii) 縦長剥片の連続的な製作技術からは剥片石器や舟底形石器が、(iii) 分割技術からは舟底形石器が製作される。そして、両技術は複数の母岩で共存しており、強固な結びつきが理解される。この点は本石器群の大きな特徴と評価できる（藤山2016）。

つぎに、それぞれの技術から製作される①尖頭器、②剥片石器、③舟底形石器に焦点を合わせ、製作工程を復元する。分析にあたっては、接合資料や、剥離面の新旧関係から分かる剥離の順序や、残存する自然面や素材面の形状などに注目した。

#### ①尖頭器の製作工程（第3図）

接合資料や未成品、さらに剥離面の新旧関係を観察した結果、尖頭器の製作工程には次の3つの段階が想定される。

##### 段階1：原石の粗割り

素材原石を粗割りする段階である。原石まで復元された接合資料（第3図-1）から、おもに角礫を原石とし、自然面をはぎ取るように上下左右から厚みのある剥片を剥離して尖頭器の原型を形成してゆくことが理解される。

##### 段階2：尖頭器の成形

上記の素材を両面調整によって成形し、尖頭器へと近づけてゆく段階である。接合資料（第4図-1、2、5）や未成品（第3図-2）から、前段階と比較して、剥片剥離はより精緻となり、打面が小さくより薄い剥片を剥離してゆくことが窺い知れる。これにより、断面は凸レンズ状に近づいてゆく一方で、長さはほとんど変化しない点特徴的である。

##### 段階3a：尖頭器の整形

さらに両面調整を施すことにより、尖頭器の完成へと至る段階である（第3図-3）。この段階の資料は豊富とはいえず、再加工などを経て変形が進んだことが予測される。

##### 段階3b：尖頭器の再加工や転用

使用の過程で再生が行われたり、あるいは他の器種へと転用されたりする段階である。器体の周縁に規則的な調整が施されることにより、尖頭器の再生が進められる（第3図-4、5）。こ

の調整は急斜度であるため、断面形が凸レンズ状から台形状へと変化する場合もみられる（山田 2006）。また、彫器への転用もみられる（第 3 図 -6）。

たとえば、落合遺跡の尖頭器は、器体の周縁にみられる急斜度で細かく規則的な剥離面と、器体全体を覆う不規則で粗大な剥離面という二種類の剥離面によって構成されている（第 5 図 -2）。両剥離面は風化の度合いや傷の多寡などから、剥離のタイミングに隔たりがあると指摘されている（北沢（編）1992，山原（編）1999）。上白滝 2 遺跡（sb-13）（第 3 図 -4）や他の遺跡においても同様の事例が確認できるため、完成された尖頭器が一定期間使用されたのち、再加工が施された可能性が考えられる（山原（編）1999，鈴木 2002）。また、外形が左右非対称である点から、折損などののちに再加工され、変形した資料もみられる（第 3 図 -5）（山原（編）1999）。

また、彫器への転用例も一定数確認でき、折損面を打面として彫刻刀面を作出した資料も存在する（第 3 図 -6）。他器種への転用を、尖頭器の一連の工程の一部とすることには慎重を要するが、複数の遺跡で事例が確認できることから、偶発的な行為とは考えづらい。（b）舟底形石器群に特徴的な現象であることを考慮し、一連の工程の最終段階と位置付けたい。

## ②剥片石器の製作工程（第 3 図）

素材面の形状や、接合資料から読み取れる剥離の順序などに注目した結果、大きく次の 3 つの段階が考えられる。

### 段階 1：石核の調整

原石等に調整を加え、各器種の素材を生産する準備段階である。残存する自然面等から、平滑な自然面や古い剥離面で構成される約 20 ～ 30cm の角礫や、約 10 ～ 15cm の拳大の円礫の利用が推測される（第 3 図 -7，第 4 図 -8）。接合資料や残核の打面形状を観察すると、入念な打面調整は顕著とはいえず、厚みのある打面再生剥片を剥離することにより打面を作出し、素材剥片の剥離に至る。

### 段階 2：剥片石器の素材生産

各種の石器の素材となる剥片を生産する段階である。完成品や未成品から推測すると、素材は石刃あるいは縦長剥片で、幅 3 ～ 5cm，長さ 10 ～ 15cm と比較的長大なものが目立つと考えられる。また、彫器や搔器の素材は縦長剥片が一般的である（第 3 図 -9，10，第 4 図 -10，11，15，16）のに対し、錐形石器の素材には横長剥片が目立ち、非黒曜石の石材が利用される場合も認められる（第 3 図 -11）。

### 段階 3：剥片石器の調整

細部調整を施すことにより、上記の素材剥片を整形し、目的とする石器を完成させる段階である。完成品の形状から、彫器は長さ 5cm 前後、幅 2 ～ 3cm 程度で、左刃で基部調整が顕著に施される傾向が確認される（第 3 図 -9，第 4 図 -10）。同様に、搔器も長さ 5cm 前後、幅 2

～3cm 程度で、基部調整が認められる（第3図-10、第4図-11、16）。

### ③舟底形石器の製作工程（第3図）

先述のとおり、舟底形石器は（ii）縦長剥片の連続的な製作技術と（iii）分割技術から製作される。そのことをふまえ、接合資料や未成品、さらに剥離面の新旧関係などを整理することにより、次の4つの製作段階を想定することが可能である。

#### 段階1：素材の生産

舟底形石器の素材を生産する段階である。接合資料や、未成品、完成品の甲板面に残されるリング等から、素材には肉厚な縦長剥片や横長剥片が予測される。前者は断面三角形を呈する傾向があり（第3図-13）、一方で後者には半球状の分割礫もみられる（第3図-16、第4図-27、第5図-49、50）。

#### 段階2：舟底形石器の成形

上記の素材に比較的粗雑な加工を施すことにより、舟底形石器へと近づけてゆく段階である。甲板面の側縁の幅が狭められ全体が舟形に成形されるものの、側縁の形状は直線的とはいえない（第3図-13、17）。自然面をふくむ素材面が残存する場合もみられる。剥離面の新旧関係から、下端からの加工も一部に認められるものの、おもに甲板面側からの加工が優越している場合が多いと確認できる。

#### 段階3：舟底形石器の整形

前段よりも精緻な加工が器体の上下から施されることにより、微小石刃の剥離の直前にまで至る段階である。甲板面の側縁は直線的で並行に近くなっており、側面に素材面はほぼ残存しない。また、側縁上にツブレが確認される資料も確認される（第3図-14）。

#### 段階4：微小石刃の剥離

器体の端部から微小石刃が剥離される段階である。剥離面の形状を観察すると、平行剥離をふくむ非常に精緻な剥離が、上端および下端から施されることが理解される（第3図-15、19）。前段との比較から、段階的な側縁調整により器体幅が減ずる過程を経て、微小石刃が剥離されたと推測される（山原 1999a、藤山 2016 など）。また、剥離された微小石刃は、長さ約2～3cm、幅約1cmと、極めて小形である（第4図-24～26）。

以上、各石器の製作の段階を復元した。次節以降、それぞれの石器製作の空間的な展開を読み解く。

## (2) 石器製作の空間的な展開

これまでの検討をふまえ、原産地とそれ以外の地域における各器種の製作の展開を分析する。とくに、接合資料の残存状況や母岩別資料の有無、素材の形状や未成品、さらに剥片および碎片の残存状況に注目することにより、遺跡における石器製作の実態や搬入・搬出を明らかにす

る。

#### ①尖頭器製作の空間的な展開

上白滝5遺跡 (sb-6～11) や上白滝2遺跡 (sb-13) といった黒曜石原産地の遺跡では、原石まで復元できる接合資料や、未成品が存在する (第3図-1, 2, 第4図-1, 2, 5)。それらを観察すると、最大長20cmを超える大形の原石や素材が遺跡内に搬入され、尖頭器が製作されることが理解される (第4図-1, 2, 5) (長沼ほか(編)2001, 長沼ほか(編)2002)。これらの一部に平滑な自然面が残存する点から、角礫を別の地点で粗割りし、そののち搬入した可能性が考えられる (鈴木2002)。その一方で、製作された尖頭器は遺跡内にほとんど残されず、多くは完成品に近い状態で遺跡外へと搬出されたと推測される (鈴木2002, 長沼ほか(編)2002など)。

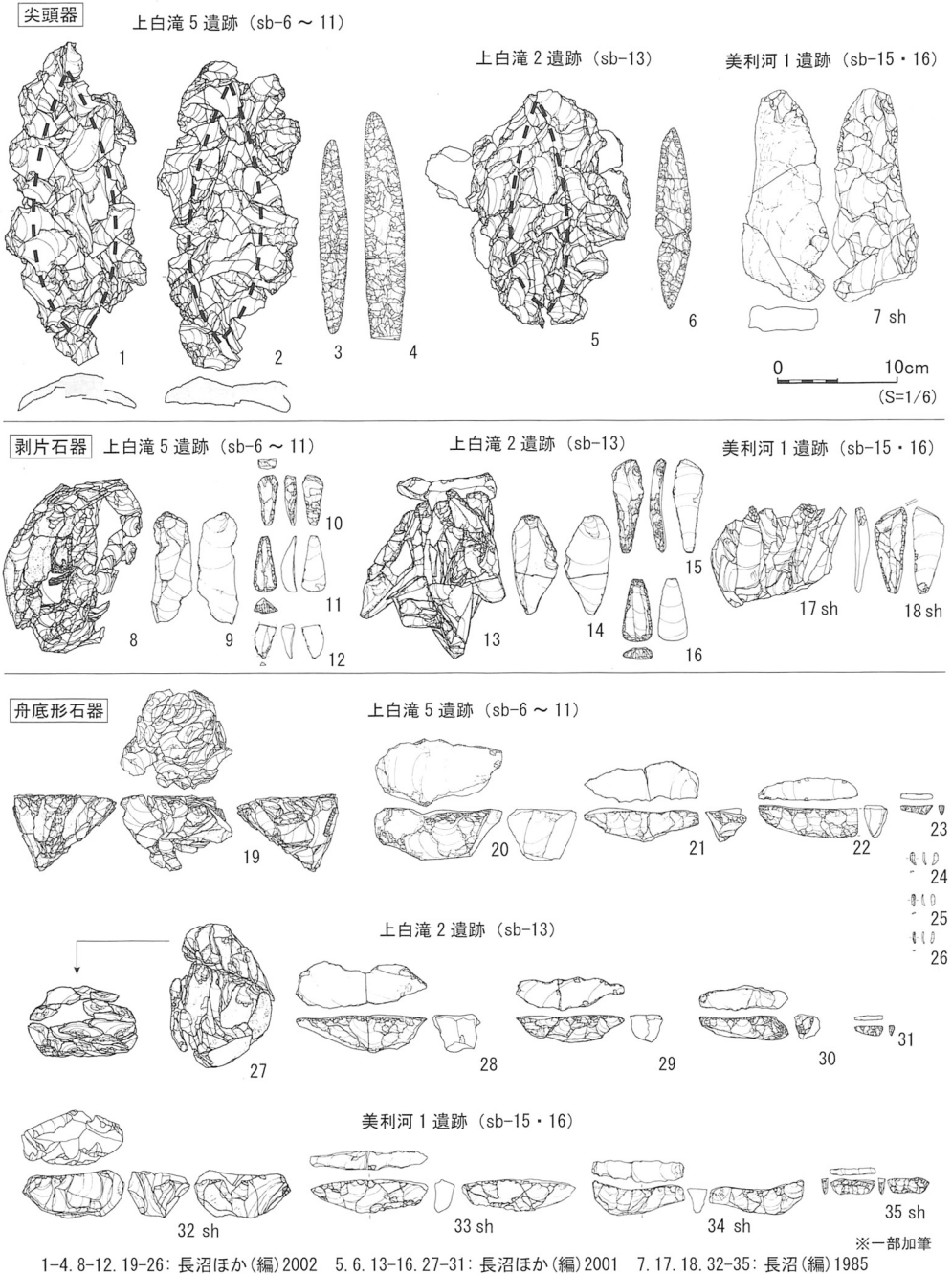
そして、非原産地では、この状況を補うように尖頭器の初期工程はほとんどみられず、完成品もしくはそれに近い状態の尖頭器が搬入されたと理解される (第5図-1) (北沢(編)1992, 山原2002a)。たとえば、落合遺跡では部分的に尖頭器の調整剥片やその接合資料が確認される (山原2002a) もの、尖頭器の素材の状態にまで復元される接合資料は存在しない。また、周縁に再加工を施すことで変形した尖頭器 (第5図-2, 4) や、彫器へと転用されたもの (3) も認められる (山原(編)1999, 山原2002c)。このことから、完成品の尖頭器にさらなる加工が施されたと理解される。このような黒曜石原産地の状況と補完的な特徴は、他の遺跡においても認められる (第5図-5～7)。

一方で、再生が確認される尖頭器は原産地の遺跡にも存在する (第4図-3, 4, 6)。これらは接合資料や母岩別資料が確認されないことから、遺跡外から搬入されたと考えられる (鈴木2002, 長沼ほか(編)2002など)。

#### ②剥片石器製作の空間的な展開

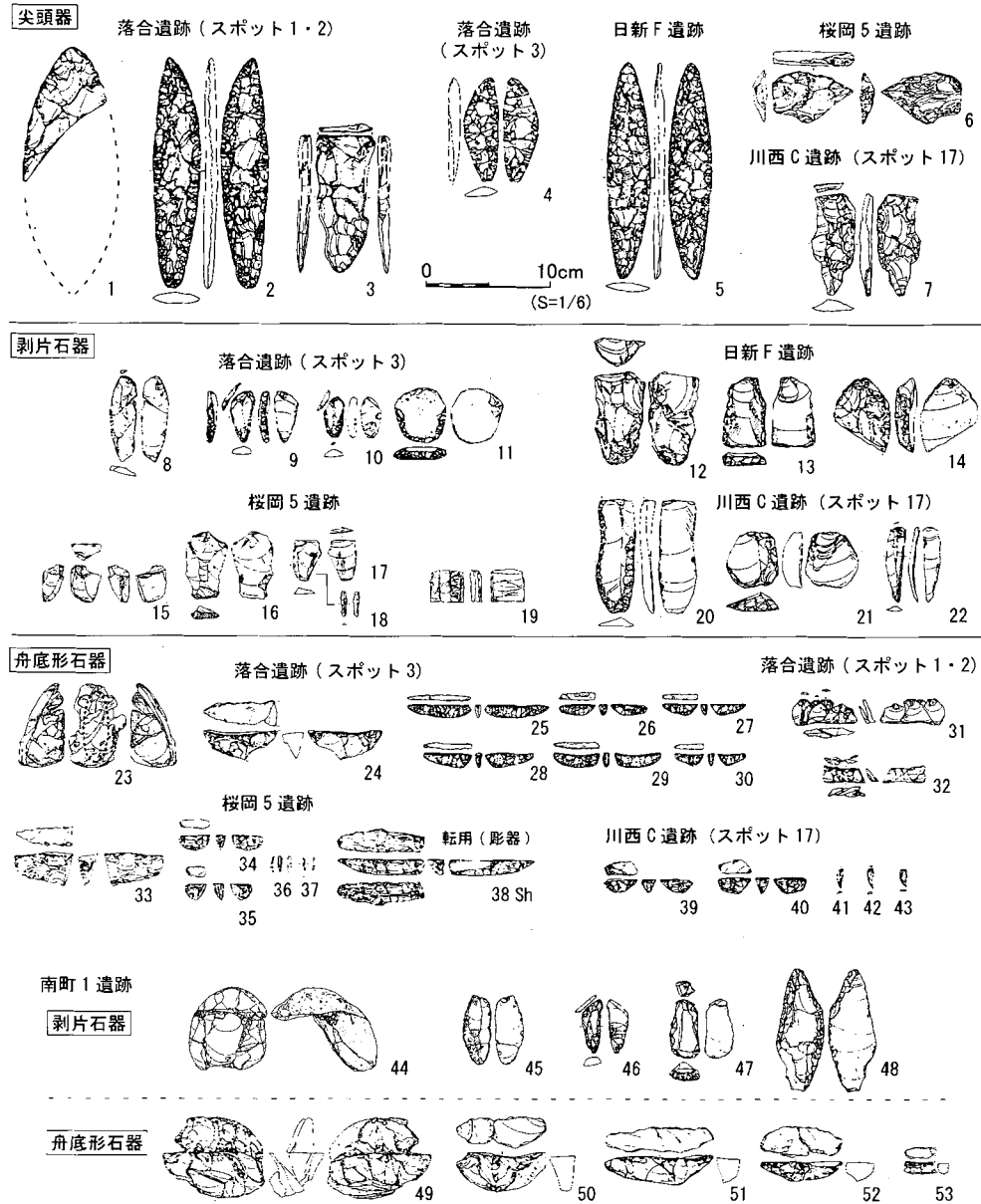
つぎに、彫器や搔器といった剥片石器の広がりについて検討を行う。黒曜石原産地の遺跡では、大量の素材剥片および各種石器の生産が行われることが、接合資料から確認される (第4図-8, 13, 17)。その復元状況から、石刃核などの搬入も認められるが、原石の搬入が多く確認できる (8, 13) (長沼ほか(編)2001, 長沼ほか(編)2002)。また、8や13のような接合資料には、多くの場合石核が含まれるか、もしくは舟底形石器の素材となり遺跡内で消費される (鈴木2002, 長沼ほか(編)2001, 長沼ほか(編)2002)。このことから、石核の遺跡外への搬出は限定的であったと推測される。一方で、一定量の剥片や完成品の搬出が、接合資料の空白部分から考えられる (鈴木2002, 長沼ほか(編)2002)。

これに対し、非原産地では素材剥片の生産は低調といえる。桜岡5遺跡などにおいて石核がみられる (第5図-15, 友田ほか(編)2001) もの、その出土は限られている。また、落合遺跡 (山原1999b) や南町1遺跡 (北沢・山原(編)1995) において、彫器のセカンドスポールが



第 4 図 原産地における石器製作の展開 (舟底形石器群を中心とする石器群)

顕著に確認される点から、遺跡内に完成品の状態で搬入されたと推測される。さらに、原産地と比較したときに、非原産地では不定形な彫器や搔器等が目立つ。たとえば、桜岡 5 遺跡や日新 F 遺跡、川西 C 遺跡 (スポット 17) では、縦長剥片の折損面から彫刀面を作出したり (第



1-3: 北沢(編)1992 4. 8-11. 23-30: 山原(編)1999 5. 12-14: 森内(編)1999 6. 15-19. 33-38: 友田ほか(編)2001  
7. 20-22. 39-43: 北沢(編)2000 31. 32. 44. 49: 山原(編)1999 45-48. 50-53: 北沢・山原(編)1995 ※一部加筆

第5図 非原産地における石器製作の展開(舟底形石器群を中心とする石器群)

5図-17～19), 折損面に急斜度な剥離を施すことにより, 搔器の刃部を作り出している資料が確認される(16, 21)。これらを一連の工程の末端と評価し, 石器の消耗が進んだ状態と考えることも不可能ではない。

この一方で, 黒曜石の原産地においても, 接合資料や母岩別資料がともなわず, 二重パティナが認められる彫器が報告されている(鈴木2002)。遺跡内に製作の痕跡が見当たらないこと

からも、これらは遺跡外から搬入された可能性が高い（鈴木 2002）。

### ③舟底形石器製作の空間的な展開

最後に、舟底形石器に焦点を合わせる。黒曜石原産地の遺跡には、原石から素材が生産され、舟底形石器が多量に製作される接合資料が複数存在する（第4図-19, 27）（長沼ほか(編)2001, 長沼ほか(編)2002 など）。素材には縦長剥片（21）や、分割礫などが存在し（27, 28）、また、石核から舟底形石器が製作される場合もみられる（19）。先述の接合資料（第3図-12, 第4図-19, 27）には、空白部分が複数残されている。このことから、多数の舟底形石器が遺跡外へ搬出されていたことが推測される（鈴木 2002, 長沼ほか(編)2001, 長沼ほか(編)2002）。

それに対し、非原産地では、初期工程に関する資料よりも、縁辺にツブレがみられる完成品に近い資料が顕著である（第5図-25-30）。剥離面の形状や甲板面の幅などから未成品と考えられる資料も存在するものの（24, 33）、微小石刃の剥離が認められる資料が顕著に確認される（26-30, 34, 35, 39, 40）。

一方で、原産地においても、微小石刃が剥離された舟底形石器が出土している（第4図-23, 31, 35）。そして、このような資料には接合資料や母岩別資料が認められず、なかには二重パティナが確認される資料がふくまれる（鈴木 2002）。そのため、これらは遺跡外から搬入され、遺棄された可能性が高い（鈴木 2002）。

以上が、本石器群における黒曜石の原産地と非原産地の石器製作の実態であるが、他方で、南町1遺跡に関しては、上記の状況と異なる製作が展開している。たとえば、拳大の円礫が獲得され、剥片石器および舟底形石器の製作が行われるのが理解される（第5図-44, 45, 49～52）。つまり、非原産地において転礫の獲得からの一連の石器製作が認められる。しかしながら、一方で、平滑な自然面をもつ資料が確認される（48）ことなどから、黒曜石原産地との結びつきも窺い知れる。そして、現状では、同様の遺跡は限定的であり、むしろ白滝などの原産地に遺跡が集中している点をひとまず評価したい。

### (3) 小結

最後に、これまでの分析をまとめ、本石器群における石器製作の空間的な展開について論じる。

(b) 舟底形石器群では、黒曜石原産地で直径約 20～30cm の原石が獲得され、各種石器が多量に製作される。それらは非原産地へと持ち出され、移動のなかで繰り返し使用される（鈴木 2002）。たとえば、尖頭器は折損などののちに再生が進められたり、彫器へと転用される（山原 2002a）。本石器群では石核の出土は限定的で、素材剥片や完成品が搬入されたと考えられる。素材生産が制約された結果、持ち込まれた石器の再加工が進み、不定形な彫器や搔器が形成されたと予測される。このように、原産地以外での石材補給は限定的で、製作された石器は徹底



して消費される。そのうち、再び黒曜石の原産地へ訪問し、消耗した石器は廃棄される（鈴木 2002）。そして、石材の補給に始まる一連の石器製作が再び開始されたと理解される。

このように、非原産地では素材剥片や完成品が運び込まれ、その消費が中心に展開する。黒曜石原産地の白滝から 100km 以上遠方の落合遺跡（スポット 1・2）には、白滝産黒曜石が搬入されている（藁科 1993, 山原 2002a など）。石核はほぼ認められず、剥片や完成品が持ち込まれ、再生加工等が施されたと推測される（第 5 図 -1 ～ 3）。また同遺跡のスポット 3 でも、一部、近隣での石材の補給が確認されるものの（23）、石核は限定的で、またセカンドスボールが顕著であることから、素材や石器の搬入が予測される。そして、尖頭器の再生加工や（4）、微小石刃の生産が進められる（25 ～ 30）。さらに、落合遺跡の約 1.5km 南に立地する川西 C 遺跡（スポット 17）（7, 20 ～ 22, 39 ～ 43）や、約 6km 南西に位置する日新 F 遺跡（5, 12 ～ 14）では、折損した石器が顕著に認められる。これらは限界まで使用されたのち廃棄されたと推測され、一連の工程の末端と考えることも不可能ではない。さらに、白滝から西方約 50km に位置する桜岡 5 遺跡でも、素材剥片等が持ち込まれ、尖頭器の転用や、前述した不定形な剥片石器の製作が行われたと考えられる（6, 15 ～ 19）。

他方で、南町 1 遺跡では原石からの石器生産が認められる（44, 49 ～ 52）。また、他の遺跡でも、自然面から転礫利用が窺い知れる（11, 12, 23）。それゆえ、ときには近隣の河床等から転礫が採取され、石器生産が行われたと考えられる。一方で、石核等の搬出は低調であり（44）、臨機的な補給に留まった可能性が高い。

このように、原産地から運び出された石器は 100km を超える距離を広がってゆく。その間の石材補給は限られており、各種石器は限界まで使用される。各遺跡の状況は一樣ではなく、落合遺跡のように黒曜石原産地からの石材搬入や、接合資料等の製作痕跡が認められる遺跡もあれば、川西 C 遺跡（スポット 17）や日新 F 遺跡のように、より石器の消耗が進んだ遺跡も存在する。この差異から、いくつかの遺跡を移動するなかで、段階的に石器の消費が進められると予測される。一方で、ときには近在の転礫を補給し、素材生産も行う。しかし、現状ではその痕跡は限られており、一般化することは難しい。

このような石器の空間的な広がりや、およそ数十～百キロの比較的広範囲にわたる人々の移動行動を暗示している。黒曜石原産地の訪問が繰り返されること（鈴木 2002）を背景に、移動先での石材補給はほとんど行われな。さらに、素材生産も限定的で、石核を携帯せず、素材や完成品を持ち運ぶ。また、製作痕跡の少なさなどから、各遺跡における短期的な人類活動を予測することも不可能ではない。上記の範囲を比較的短期間に移動するため、素材生産を行う必要は低く、携帯する石器の使用に徹していたと考えられる。こうした石材補給の乏しさと引き換えに、極限まで石器が消費されるのである。そして、石器が消費されつくしたのちには、再び黒曜石原産地に回帰（鈴木 2002）し、石材補給と石器生産を行ったと推測される。この

ように、良質な石材産地への恒常的な回帰を前提とした、広範囲にわたる循環的な行動形態が本石器群には予測される。

#### 4. 忍路子型細石刃核を中心とする石器群

本石器群でも、石器の接合関係をふくめた平面分布などから、一括性の高い遺跡を抽出した。その結果、上白滝2遺跡 (sb-15)、大関校庭遺跡 (B 地点)、吉井沢遺跡、居辺 17 遺跡、稲田 1 遺跡 (第 1 地点)、大空遺跡、香川遺跡、嵐山 2 遺跡、東麓郷 2 遺跡、キウス 5 遺跡、オサツ 16 遺跡 (B 地区) の 11 遺跡が分析対象として設定された (第 2 図)。

原産地の遺跡は、白滝に立地する上白滝 2 遺跡と、渡島半島に立地する大関校庭遺跡の 2 遺跡のみである。一方で、非原産地には 9 遺跡が存在する。このうち、居辺 17 遺跡、稲田 1 遺跡、大空遺跡、香川遺跡は十勝平野に、キウス 5 遺跡、オサツ 16 遺跡は石狩低地帯に位置する。また、吉井沢遺跡、嵐山 2 遺跡、東麓郷 2 遺跡をふくめると、北部を除く広い範囲に遺跡が分布しており、非原産地に遺跡が多い点が特徴的である。

##### (1) 石器群の技術構造と石器の製作工程

前章と同様、接合資料や未成品、剥離面の新旧関係などに注目し、石器の製作技術を明らかにした。さらに、製作技術と生産される石器との関係や、石器同士の母岩共有状況などを整理した。その結果、(i) 両面調整による成形技術、(ii) 縦長剥片の連続的な製作技術、(iii) 剥片剥離技術が確認された。

##### (i) 両面調整による成形技術 (第 6 図上段)

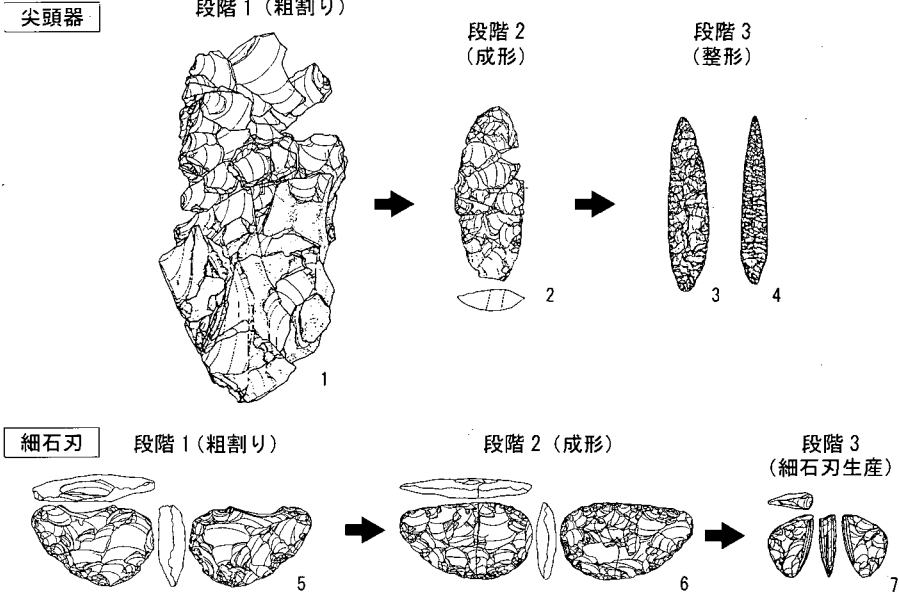
原石等に対して、求心状の剥離を両面に施すことにより素材を成形する技術である。黒曜石原産地の直近に位置する上白滝 2 遺跡 (sb-15) では、最大長が 20cm を上回る原石に両面調整を施し尖頭器を製作している (第 6 図 -1)。製作された尖頭器は、長さおよそ 10 ～ 15cm、幅およそ 2 ～ 3cm である (3, 4)。

一方で、細石刃核ブランクの製作も確認される (5 ～ 7)。十勝平野の北部に位置する居辺 17 遺跡では、長さ約 10 ～ 15cm の珪藻岩の原石に両面加工が施され、細石刃核ブランクの製作が行われている (5, 6)。また、石狩低地帯に立地するキウス 5 遺跡の細石刃核 (第 8 図 -32, 33) に残された自然面を観察すると、黒曜石の角礫の利用も認められる。

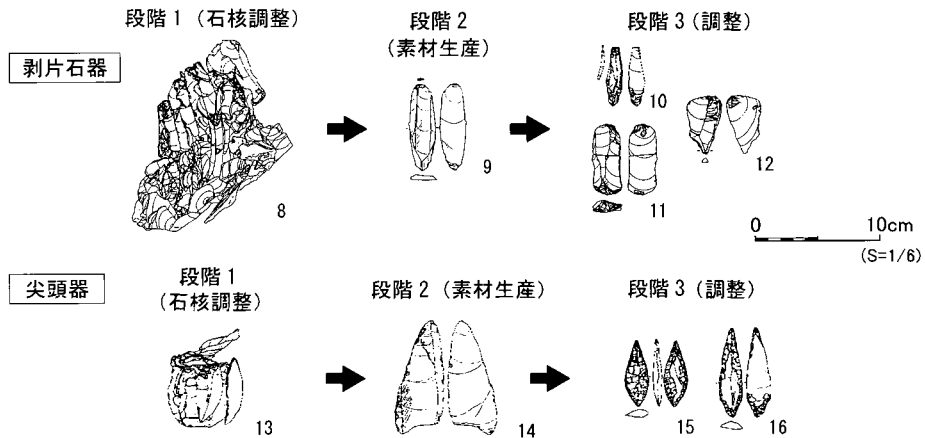
##### (ii) 縦長剥片の連続的な製作技術 (第 6 図中段)

縦長剥片を連続的に剥離する技術である。第 6 図 -8 の接合状況より、作業が進行するにつれ縦長剥片の打面が下方へ移動することが理解される。このことから、頻繁な打面調整が予測される。この特徴は、他の接合資料や残核でも確認することができる (第 6 図 -13, 第 7 図 -10)。生産された縦長剥片からは、彫器や搔器などが製作される (第 6 図 -10, 11)。一方で、

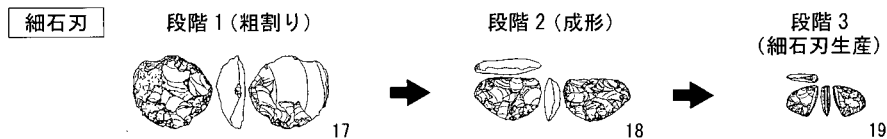
(i) 両面調整による成形技術



(ii) 縦長剥片の連続的な製作技術



(iii) 剥片剥離技術



1-4: 上白滝2遺跡 (sb-15) (長沼ほか(編)2001) 5-7, 17-19: 居辺17遺跡 (大矢(編)2001)  
 8-12: キウス5遺跡 (末光ほか(編)2013) 13, 14, 16: 稲田1遺跡 (北沢・山原(編)1997)  
 15: 大関校庭遺跡 (B地点) (三浦(編)1993) ※一部加筆

第6図 石器の製作工程 (忍路子型細石刃核を中心とする石器群)

周縁加工の有舌尖頭器も、これら剥片石器と素材を共有することが理解される（第6図-15, 16, 第8図-5, 6, 7, 10, 11）。

（iii）剥片剥離技術（第6図下段）

不定形な剥片を剥離する技術である。尖頭器（第7図-3）や錐形石器（第6図-12）など、多様な石器の製作が進められるが、なかでも細石刃核ブランクの製作が特徴的に観察される（第6図-17, 第8図-37, 46, 47）。細石刃核ブランクは、厚さ3～4cm前後で、断面が三角形を呈する剥片を素材とする（第6図-17）。背面等に残される自然面の形状から、直径約10～20cmの円礫の利用が推測される（第8図-37, 46, 47）。

以上が本石器群の製作技術である。単一の母岩は単一の技術と結びついていることが窺い知れる。一方で、尖頭器の製作には、とくに（i）両面調整による成形技術と（ii）縦長剥片の連続的な製作技術が、また細石刃核ブランクの製作には（i）両面調整による成形技術と（iii）剥片剥離技術が認められるなど、一つの器種に対して多様な技術を利用する特徴がみられる。

次に、これら技術を通じて製作された①尖頭器、②剥片石器、③細石刃に焦点を合わせ、それぞれの製作工程を復元する。

①尖頭器の製作工程（第6図）

上述の通り、尖頭器は（i）両面調整による成形技術と、（ii）縦長剥片の連続的な製作技術によって製作される。接合資料や未成品、素材面や二次調整面などに注目し、技術ごとの製作工程を復元した。その結果、それぞれに以下の3つの段階が想定された。

（i）両面調整による成形技術

段階1：原石の粗割り

素材原石を粗割りする段階である。接合資料の観察により、自然面をはぎ取るように上下左右から厚みのある剥片を剥離し、尖頭器の原型を形成してゆくことが理解される（第6図-1）。

段階2：尖頭器の成形

上記の素材を両面調整によって尖頭器に近づけてゆく段階である。この段階では、比較的幅広な剥片が不規則に剥離されることが、調整剥片や未成品の剥離面から確認される（2, 長沼ほか(編)2001）。断面は凸レンズ状に近づいていくものの、側縁の歪みは目立つ。

段階3：尖頭器の整形

前段階よりも幅が狭く、規則的な剥離（長沼ほか(編)2001）により、目的とする形状に近づけられる段階である（3, 4）。完成品を観察すると、やや右下がりの細かい剥離が施され、側縁はより直線的であることが確認される。

（ii）縦長剥片の連続的な製作技術

段階1：石核の調整

素材剥片の生産に向けて、石核調整が施される段階である。自然面の形状から、とくに拳大

の円礫の利用が特徴的に認められる（第6図-13）。石核全体の調整により、縦長剥片の剥離に向けた準備が進められることが、接合資料から読み取れる。

#### 段階2：尖頭器の素材生産

前段階を経て、素材剥片が生産される段階である。完成品や未成品の形状から、長さ約5～10cm、幅約3～5cmの剥片が推測される（第6図-14～16）。そして、先述のとおり、これらは彫器や搔器の素材としても利用され、同時に尖頭器の素材にもなる。

#### 段階3：尖頭器の調整

前段階の素材剥片を、細部調整により完成へと近づけてゆく段階である。段階的な加工を施してゆくのではなく、基部を中心とした素材周縁の細部調整により完成に至る（第6図-15、16）。なお、一部には他器種への転用（第8図-12）が認められるものの、点数は限られている。

##### ②剥片石器の製作工程（第6図）

接合資料から読み取れる剥離の順序や、素材面の形状などを観察した結果、大枠は縦長剥片を素材とする尖頭器の工程と差異がないと理解された。

#### 段階1：石核の調整

尖頭器の工程と同様に、素材剥片の剥離のために、原石等に各種の調整が加えられる段階である。原石には20cm近くに達する角礫や、拳大の円礫などがみられる（第6図-8、第8図-22、28）。

#### 段階2：剥片石器の素材生産

各種石器の素材となる剥片が生産される段階である。基本的には、尖頭器の素材生産と同様である。

#### 段階3：剥片石器の調整

前段の素材剥片に細部調整を施すことにより、目的とする石器を完成させる段階である。彫器は長さ5cm前後、幅2cm程度で、左刃の傾向が完成品の観察から確認される（第6図-10）。また搔器は、長さ5cm前後、幅2～3cm程度である（11）。

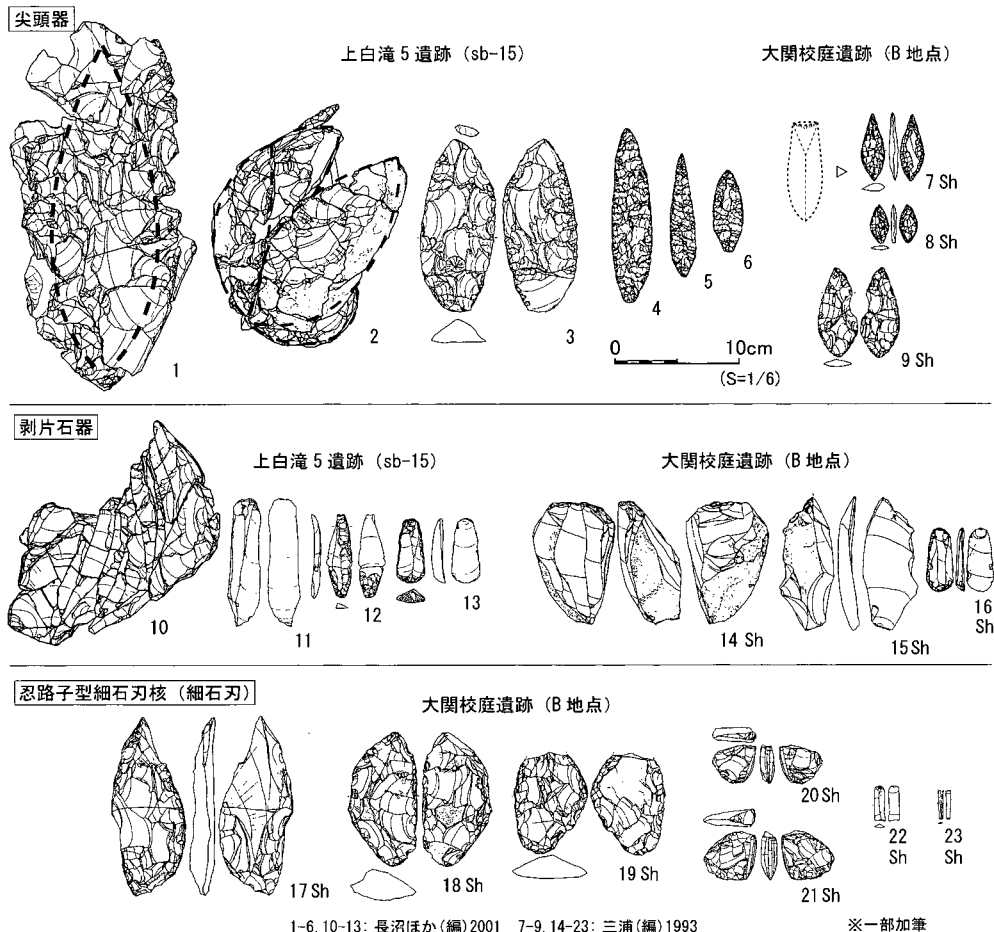
##### ③細石刃の製作工程（第6図）

上述のとおり、（i）両面調整による成形技術と（iii）剥片剥離技術により細石刃核ブランクが製作され、細石刃の生産へと至る。これをふまえ、自然面および素材面の形状や、接合資料、二次調整面などを観察し、技術ごとの製作工程を復元した。

##### （i）両面調整による成形技術

#### 段階1：素材の粗割り

素材を粗割りする段階である。自然面や素材面をはぎ取るように上下左右から剥片を剥離し、細石刃核ブランクを形成する。自然面の形状から、とくに約5～10cmの扁平な角礫等の利用が推測される（第7図-18、19、第8図-32、33）。



第7図 原産地における石器製作の展開（忍路子型細石刃核を中心とする石器群）

## 段階2：細石刃核ブランクの成形

上記の素材を両面調整によって成形し、細石刃剥離の直前にまで至る段階である。剥片剥離はより細くなり、断面が凸レンズ状に近づくことが読み取れる（第6図-6）。周縁の微細な剥離により、側縁形状は丸みを帯びることが理解される。

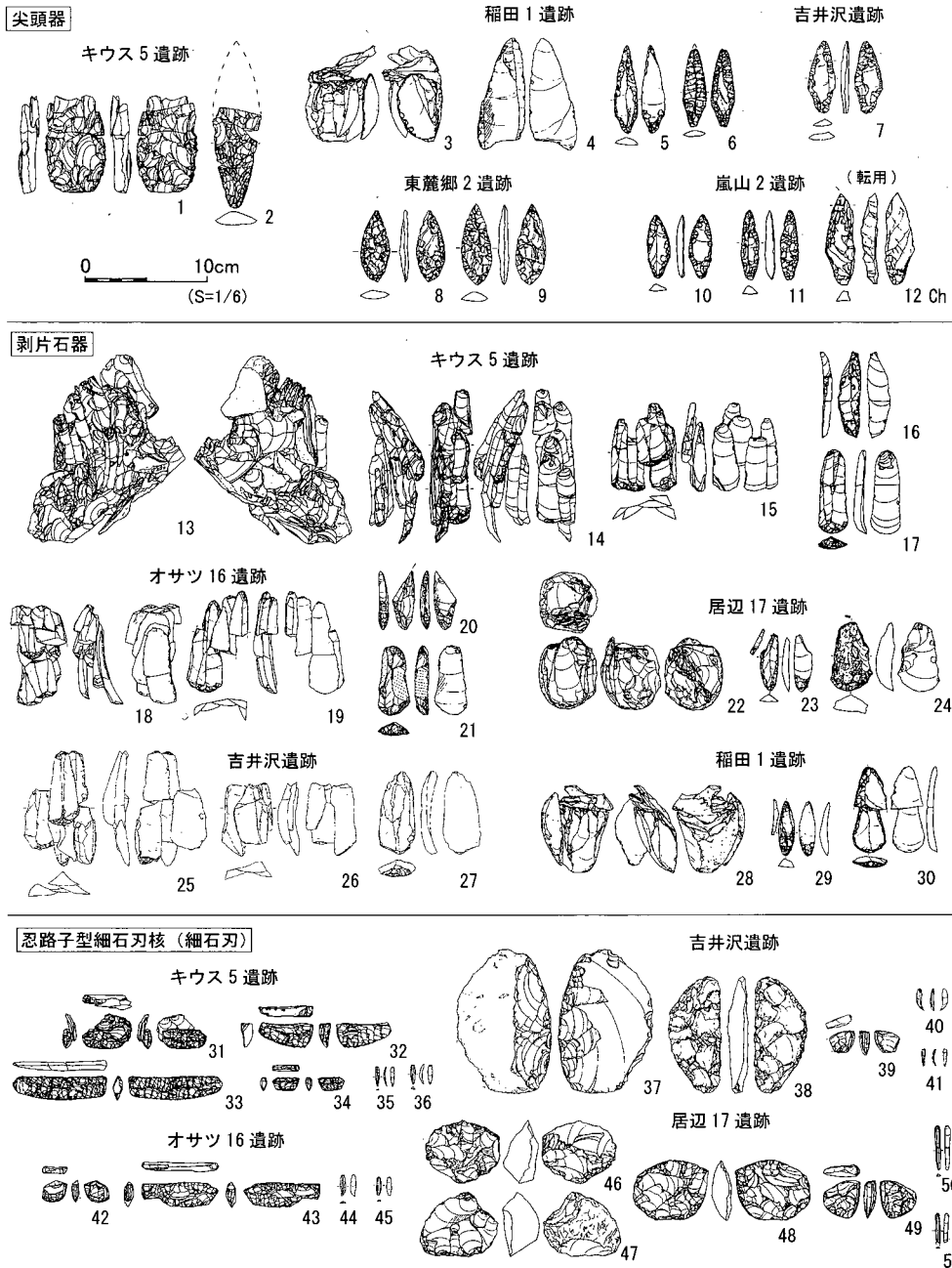
## 段階3：細石刃の生産

細石刃核ブランクから細石刃が生産される段階である（第6図-7）。作業面側より打面調整を複数施し、細石刃の剥離に至る（第6図-7, 第8図-32）。細石刃は長さ約2～5cm, 幅約0.5cmである（第8図-35, 36）。一方で、有舌尖頭器を素材とした細石刃生産（第8図-43）も認められるものの、点数は限られている。

### (iii) 剥片剥離技術

## 段階1：細石刃核ブランクの素材生産

細石刃核ブランクの素材となる剥片が生産される段階である。自然面の形状から、直径約



1. 2. 13-17. 31-36 : 末光ほか(編)2013 3-6. 28-30 : 北沢・山原(編)1997 7. 25-27. 37-41 : 佐藤・山田(編)2014  
 8. 9 : 杉浦(編)1987 10-12 : 西田(編)1987 18. 19 : 赤井 2015 20. 21. 42-45 : 大島(編)1997 22-24. 46-51 : 大矢(編)2001  
 ※一部加筆

第 8 図 非原産地における石器製作の展開 (忍路子型細石刃核を中心とする石器群)

10 ~ 20cm の円礫等の利用が推測される (第 8 図 -37, 47)。単剥離打面が認められ (第 6 図 -17), 他の石核調整も限定的であることから, 顕著な調整は施されずに素材剥片が剥離された

と予測される。また、主剥離面のバルブは発達している（第6図-17、第8図-46）。器体断面は三角形を呈し、厚さは3～4cmである。

#### 段階2：細石刃核ブランクの成形

上記の素材に両面調整を施し、細石刃核ブランクへと近づける段階である。自然面や素材面をはぎ取るように、上下左右から調整が加えられる。断面はD字状で、前段階と比較して厚さの減少がみられる（第6図-18）。作業の進行とともに周縁に細部加工が施され、側縁が丸みを帯びてゆく（第6図-18、第8図-48）。

#### 段階3：細石刃の生産

細石刃が生産される段階である。（i）両面調整による成形技術による製作と大きな差異は認められない（第6図-19）。

### (2) 石器製作の空間的な展開

上記の分析をふまえ、各種の石器製作の空間的な展開を検討する。

#### ①尖頭器製作の空間的な展開

黒曜石原産地の遺跡である上白滝2遺跡（sb-15）では、両面調整体などから尖頭器の製作が行われている（第7図-1）。残存する自然面から、角礫を原石とし、別地点で粗割りされたのち遺跡内に持ち込まれたと考えられる。製作された尖頭器が接合資料から欠失することから、遺跡外への搬出が推測される。一方で、(b)舟底形石器群では生産された尖頭器のほとんどが遺跡外へと持ち出されているのに対し、上白滝2遺跡（sb-15）には400点以上の未成品を含む尖頭器が廃棄されている（長沼ほか(編)2001）。

他方で、非原産地の稲田1遺跡（第1地点）では、直径10cm前後の円礫から生産された縦長剥片を素材として、周縁加工の有舌尖頭器が製作された可能性が存在する（第8図-3～6）。また、吉井沢遺跡では、自然面や接合資料等から、直径約20cmの円礫や、また角礫を原石とした石核の搬入が予測される（佐藤・山田(編)2014）。そして、これらから生産された縦長剥片を素材として、有舌尖頭器が製作されたと考えられる（7）。東麓郷2遺跡や嵐山2遺跡などでも、同様の資料が確認される（8～11）。このことから、非原産地における素材剥片の生産を含めた一連の尖頭器製作の展開が予測される。この展開は(b)舟底形石器群にはほとんど認められず、本石器群の大きな特徴といえる。

一方で、キウス5遺跡では、両面調整体が搬入され、加工が施される（第8図-1）。後述するが、本遺跡には、15cmを上回る角礫の搬入が確認される（13）。自然面の形状や大きさ等より、これは黒曜石の原産地から持ち込まれた可能性が考えられる。このことを併せて考えると、原産地から両面調整体(1)が非原産地へと搬入されたと推測できる。

#### ②剥片石器製作の空間的な展開



続いて、剥片石器の空間的な展開に注目する。非原産地の稲田1遺跡（第1地点）や居辺17遺跡では、直径約5～10cmの円礫から素材剥片が生産され、彫器や搔器等が製作されている（第8図-22～24、28～30）。器体の背面に、転礫の自然面が大きく残存する石器も認められる（24）。この転礫は、形状などから遺跡周辺の河床等で採取された可能性がある。一方で、黒曜石原産地の上白滝2遺跡（sb-15）でも、約20～30cmの角礫や円礫から剥片石器が生産されている（第7図-10～13）。しかしながら、現状では原産地の遺跡は限られているため、本石器群における剥片石器の製作は非原産地を中心に展開すると考えられる。

他方で、(a) 忍路子石器群では、石核の状態で石材の搬入、搬出が認められる。オサツ16遺跡や吉井沢遺跡、キウス5遺跡では、縦長剥片の接合資料が確認されている（第8図-14、15、18、19、25、26）。これらには石核が含まれず、このことから遺跡外へ搬出されたと考えられる（赤井2016）。また、接合資料に自然面が限られていることから、石核の状態での搬入が推測される。この点から、石核が遺跡間を持ち運ばれ、断続的に素材生産と石器製作が行われたと予測できる。

一方で、黒曜石原産地から非原産地への角礫の搬入も認められる。キウス5遺跡では、原石まで復元される接合資料が存在する（13）。自然面の形状や15cmを上回る大きさなどから、角礫が黒曜石の原産地から持ち込まれた可能性がある。この点から、一連の石器製作は非原産地で完結せず、原産地から角礫が搬入されて展開する場合も考えられる。このような黒曜石原産地からの原石の持ち込みは(b) 舟底形石器群ではほぼ確認されず、本石器群に特徴的な点である。

### ③細石刃生産の空間的な展開

最後に、細石刃の生産に焦点を合わせる。吉井沢遺跡や居辺17遺跡では、直径約10～20cmの転礫から剥離された剥片を素材として、細石刃核ブランクが製作される（第8図-37、46、47）。とくに居辺17遺跡においては、素材剥片の剥離から細石刃生産までの一連の工程が認められる（46～51）。これまでに述べた各種石器と同様に、石材獲得からの一連の製作が非原産地において展開している。

他方で、これらの遺跡には工程差が確認される。たとえば、上述のように、十勝平野に立地する居辺17遺跡においては石材獲得からの製作が確認される。一方で、同じく十勝平野の大空遺跡（北沢(編)1993）や香川遺跡（村田ほか(編)2012）では、自然面や接合資料の残存状況等から、両面調整体あるいは細石刃核の搬入が予測される。このことから、細石刃核や細石刃核ブランクが遺跡間を持ち運ばれ、段階的に作業が進行したことが推測される。

一方で、キウス5遺跡では、長さ約5～10cmの角礫より製作された細石刃核ブランクから、細石刃が生産されている（第8図-32～36）。また、両面調整体の搬入も認められる（31）。これは遺跡内で成形されたのち、細石刃の生産に至ったと理解できる。このことは、上述のよう

に遺跡を超えて段階的に細石刃生産の作業が進行したことを示唆している。

他方で、頁岩の原産地に位置する大関校庭遺跡（B 地点）では、扁平な原石などから細石刃ブランクが製作される（第 7 図-18, 19）。しかしながら、現状では、他の遺跡における頁岩製の細石刃関連資料は限定的であるため、本遺跡からの石材の広がり是不明瞭と言わざるを得ない。また、黒曜石原産地の上白滝 2 遺跡（sb-15）における細石刃生産はほぼ認められず、やはり細石刃の生産も非原産地を中心に展開する。

### （3）小結

最後に、これまでの検討をまとめ、本石器群における石器製作の空間的な展開を考察する。

本石器群においては、非原産地を中心とした石器製作の展開が予測される。居辺 17 遺跡、稲田 1 遺跡（第 1 地点）、吉井沢遺跡では、直径 10 ～ 20cm 前後の転礫が採取され、各種石器が生産される（第 8 図-22, 28, 37, 46, 47）。このことから、在地石材の獲得を含めた一連の石器製作が非原産地で成立していることが窺い知れる。他方で、石核や両面調整体の遺跡間の移動も認められる。とくに石核は、オサツ 16 遺跡やキウス 5 遺跡の接合資料（14, 15, 18, 19）から、頻繁に持ち運ばれていたことが読み取れる。このことは、恒常的な素材生産と石器製作を示唆している（赤井 2016）。一方で、キウス 5 遺跡では、黒曜石の原産地から 15cm を上回る角礫が持ち込まれ、縦長剥片が生産される（13）。この点から、一連の製作は非原産地で完結せず、ときには原産地で石材獲得や石器製作が展開したと考えられる。黒曜石原産地の上白滝 2 遺跡（sb-15）では、細石刃生産が認められず、20cm を上回る大形の原石等から何百点もの尖頭器が製作されている（長沼ほか(編)2001）。このように多量の大形石材を獲得し、集約的に尖頭器を製作する状況は他の（a）忍路子石器群ではほぼ確認されない。そのため、黒曜石の原産地に赴いた際には、このように通常と異なる作業を行った可能性も考えられる。

本石器群では、産地推定から約 30 ～ 60km 程度の直近の黒曜石を利用する傾向が予測されている（佐藤・役重 2013）。このことから、比較的限られた範囲における石器製作の展開が推測される。また、遺跡ごとに石器製作の工程差が認められる。たとえば、十勝平野の北部に立地する居辺 17 遺跡では、転礫からの大量の石器製作が観察される（大矢(編)2001）。一方で、そこから約 60km 南方に位置する香川遺跡では、原礫面を有する石器は限定的であり、石核も認められないことなどから、素材や完成品の加工作業が推測される（村田ほか(編)2012）。これらの点から、一連の製作が段階的に進行していったと予測される。

他方で、石器製作は上記の範囲で完結していたわけではない。黒曜石の産地分析より、部分的に 200km 近く遠方の石材が確認されること（藁科 2003）は、その範囲を超えて石器が広がったことを示している。さらに、ときには黒曜石の原産地へ訪問し、変則的な石器製作を展開する（第 7 図-1, 2）。そこから角礫が非原産地へ持ち込まれ、製作が行われたことも理解される

(第8図-13)。とくに石狩低地帯のキウス5遺跡では、角礫の利用が顕著に確認される（末光ほか(編)2013）。

以上のような石器製作の空間的な展開から、十勝平野や石狩低地帯、常呂川流域など、一定の範囲における人々の移動行動が想定される。およそ30～60kmと行動領域が限られるため、より多角的に石材資源を開発する必要が生じ、その結果、転礫等の利用が活発化した可能性が考えられる。石材原産地への訪問を前提とせず、一定の範囲内を周回する行動形態が見込まれる。

一方で、人々の行動は上記の範囲に留まらない。ときにはより広域に行動し、石材の原産地を訪問することも考えられる。黒曜石の原産地における石器製作の痕跡は限定的であるが、一方で、石材採取のみを行い、原石を石狩低地帯など各地域に持ち込んだ可能性もある。とくにキウス5遺跡の状況もふまえると、黒曜石原産地への定期的な訪問が推測される。

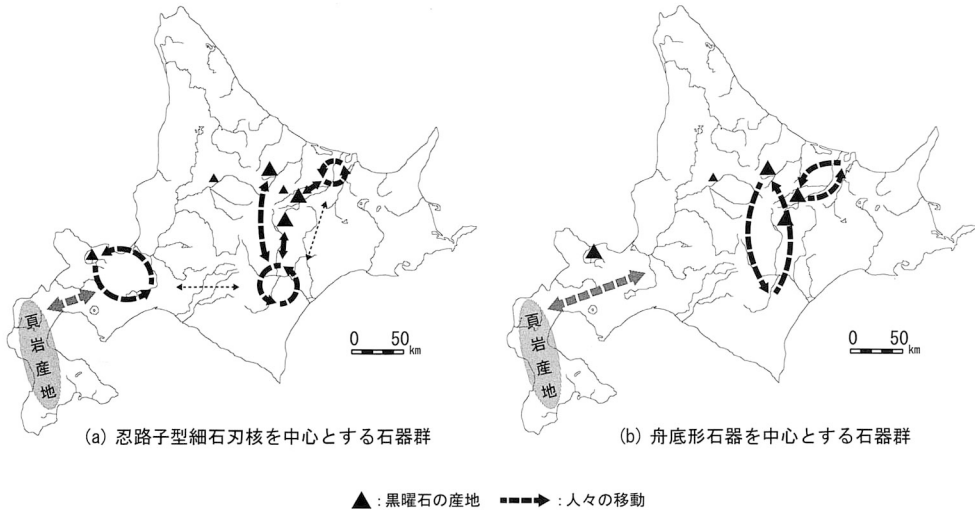
以上をまとめると、本石器群においては、基本的には非原産地の限られた範囲を中心とした周回的な移動行動が予測される。居住地では石材を確保しながら活動し、約30～60kmの一定の領域を移動することが見込まれる。そして、ときには通常の行動領域の枠を飛び越え、百キロ以上遠方の黒曜石原産地を訪問し、とくに石材の獲得に特化した行動を展開すると考えられる。

## 5. 北海道・更新世終末期における人類の行動形態（展望）

ここまで、(a) 忍路子石器群と (b) 舟底形石器群における石器製作の空間的な展開と、それぞれの石器群を携えていた人々の行動形態について検討を行った。最後に、両石器群を比較し、その差異を明らかにする。

(a) 忍路子石器群では、およそ30～60kmとより限られた範囲における行動が窺い知れる(第9図左)。居住地では石材を補給しつつ、周回的に行動していたと考えられる。これらの点から、(a) 忍路子石器群においては、より限られた範囲における資源獲得が想定される。(b) 舟底形石器群と比べて局地的な地域のなかで、動・植物資源を含めた自然資源を開発する。そして、周回的な行動のなかで、それらを集約的に利用していたと見込まれる。その一方で、ときには百キロ以上遠方の原産地を訪問し、石材資源を獲得したことも想定される。

これに対し、(b) 舟底形石器群では、およそ数十～百キロにわたる、より広範囲における循環的な行動が予測される(第9図右)。原産地への回帰(鈴木2002)を前提として、上記の範囲を比較的短期間に移動し、携帯する石器の消費に徹したと考えられる。このような行動形態を想定したときに、(b) 舟底形石器群を携えていた人々の動・植物を含めた資源獲得は、広範囲をより短期間に移動するなかで展開されたと予測される。およそ数十～百キロの範囲を循環するなかで自然資源を開発し、獲得していたと考えられる。



第9図 北海道・更新世終末期における人々の行動形態（模式図）

上記のような両石器群における特徴を比較したとき、次のような差異が理解される。

まず、石器石材の獲得形態の相違である。(a) 忍路子石器群においては、遺跡の近傍に存在する河床等で、直径約 10 ～ 20cm の転礫を採取すると理解できる。それに対し、(b) 舟底形石器群では、数十キロ以上離れた黒曜石の原産地を訪問し、長さ 20 ～ 30cm の角礫を獲得する。石材の採取地や、その産状に違いが存在するのである。そして、前者においては、長さ約 5cm 程度の剥片素材の尖頭器が顕著に確認される。これに対し、後者では長さ 20cm を上回る大形の尖頭器が認められる。このことは、採取される原石の形状に密接に関係していると予測される。つまり、前者は原石の形状の制約を受けて、小形の剥片素材の尖頭器が生産される一方で、後者は大形の角礫を原石とすることにより、長大な尖頭器が製作され则认为られるのである。

つぎに、石材の運用形態の違いに注目する。(a) 忍路子石器群では、黒曜石原産地から非原産地へ原石が持ち込まれることが、キウス 5 遺跡などで確認される。また、石核が遺跡間を持ち運ばれ、随時、素材が生産されたことが、複数の接合資料から理解される。これらの点は、(b) 舟底形石器群ではほとんど認められない。(b) 舟底形石器群においては、原産地を訪問し、そこで大形の角礫等を用いて集中的に石器生産が行われる。非原産地では素材や完成品が持ち運ばれ、徹底して消費される。つまり、前者は、原石を含めた石材を常に携帯し、断続的に石器生産を行う。それに対して、後者は黒曜石原産地への訪問を前提とし、局所的に石器製作を実施すると考えられる。

そして、最後に、上記の点から予測される、人々の行動形態に焦点を合わせる。(a) 忍路子石器群では、黒曜石の産地分析等から、約 30 ～ 60km の比較的限制された範囲での行動が予測

される（佐藤・役重 2013）。上述のように断続的に石器生産を行いながら、一定の範囲のなかを周回的に移動したと考えられる。これに対し、(b) 舟底形石器群では、数十～百キロの比較的広範囲における行動が想定される。そのなかで、黒曜石原産地への回帰（鈴木 2002）と、非原産地における徹底した石器の消費を繰り返すのである。この数十～百キロという距離は、北海道の旧石器時代全体を眺めた時には広域とは言い難いが、一方で、(a) 忍路子石器群と比較した際には、より広域的な移動行動と評価することも可能である。他方で、(a) 忍路子石器群の約 30～60km という行動範囲は、相対的に小さいといえる。このような行動範囲や行動パターンの差異が、両石器群には存在すると理解される。

これらの石器群は、十勝平野などに重複して存在している（第2図）。さらに、先述のとおり、近接する時期に存在した可能性が示唆されている（寺崎 2006、佐久間 2009 など）。このように地域的、時期的に併存した可能が考えられる一方で、両石器群には、上記のような行動形態の違いが認められるのである。この差異が「集団」の違いによるものなのか、あるいは「生活行為」（加藤 1970）の違いであるのか、現状で結論を述べることは困難を極める。しかしながら、ここまで明らかにした人々の行動形態の差異は、更新世終末期に複数の石器群が林立する背景を解明するための土台となることが十分に見込まれる。

本論では、北海道・更新世終末期における複数の石器群に焦点を合わせ、それらの石材運用を比較することにより、人類の行動形態を考察した。これは、当該時期における北海道の人類活動の解明に向けた十分な基礎的研究となり得る。一方で、分析の対象が黒曜石に偏り、頁岩やめのうといった石材の検討が不十分であった。この点に関して、今後、検討が迫られることを付記しておきたい。

#### 謝 辞

本論は、2018年に明治大学大学院文学研究科に提出した修士論文に、加筆、修正を行ったものである。本論を執筆するにあたって、何ヵ年にもわたり藤山龍造先生には懇切丁寧なご指導を賜ってきた。また、安蒜政雄先生、石川日出志先生、阿部芳郎先生、佐々木憲一先生、若狭徹先生から数々の貴重なご助言を賜ったほか、土井翔平、別所鮎実、佐藤兼理、久米美夏の各氏からも様々な意見を頂戴した。

資料の実見では、乙幡康之、北沢実、澤田健、瀬川拓郎、瀬下直人、高橋理、直江康雄、藤井浩、藤原ふく美、山原敏朗の各氏に多大なご支援を頂いた。末筆ではあるが、心より感謝申し上げる。

#### 参考文献

- 赤井文人 2005a 「石狩低地帯南部における細石刃石器群の研究 千歳市メボシ川 2 遺跡石器群の再検討」『北海道旧石器文化研究』10, pp.59-78, 北海道旧石器文化研究会
- 赤井文人 2005b 「千歳市丸山遺跡恵庭 a テフラ上位石器群の再検討」『論集忍路子』I, pp.103-123, 忍路子研究会
- 赤井文人 2015 「オサツ 16 遺跡 B 地区石器群の接合資料」『論集忍路子』IV, pp.127-134, 忍路子研究会

- 赤井文人 2016 「晩水期における北海道中央部の石材消費形態—忍路子型細石刃核を伴う石器群の分析—」『晩水期の人類社会—北方先史狩猟採集民の適応行動と居住形態—』pp.189-208. 六一書房
- 出穂雅実 1997 「北海道常呂郡置戸町雄勝嘉藤遺跡における採集資料」『北海道旧石器文化研究』3. pp.13-28. 北海道旧石器文化研究会
- 大島秀俊 (編) 1997 「千歳市 オサツ 16 遺跡 (2)」北海道文化財保護協会
- 大矢義明 (編) 2001 「上士幌町 居辺 17 遺跡」上士幌町教育委員会
- 尾田識好 2016 「小形舟底形石器石器群からみた居住形態」『晩水期の人類社会—北方先史狩猟採集民の適応行動と居住形態—』pp.105-127. 六一書房
- 尾田識好 2017 「舟底形石器の特性と行動論的効果—北海道の小形舟底形石器 1 類を伴う石器群の分析を通じて—」『旧石器研究』13. pp.17-34. 日本旧石器学会
- 加藤晋平 1970 「先土器時代の歴史性と地域性」『郷土史研究講座 1 郷土史研究と考古学』pp.58-92. 朝倉書店
- 北沢実 (編) 1992 「帯広・落合遺跡」帯広市教育委員会
- 北沢実 (編) 1993 「帯広・大空遺跡」帯広市教育委員会
- 北沢実 (編) 2000 「帯広・川西 C 遺跡 2」帯広市教育委員会
- 北沢実・山原敏朗 (編) 1995 「帯広・南町遺跡」帯広市教育委員会
- 北沢実・山原敏朗 (編) 1997 「帯広・稲田 1 遺跡」帯広市教育委員会
- 北沢実・山原敏朗 (編) 2006 「帯広・大正遺跡群 2」帯広市教育委員会
- 木村英明 1995 「黒曜石・ヒト・技術」『北海道考古学』31. pp.3-63. 北海道考古学会
- 笹島香織 2000 「第 3 節 スポット 17 出土の剥片 1a 類について」『帯広・川西 C 遺跡 2』pp.87-88. 帯広市教育委員会
- 佐久間光平 2000 「北海道の細石刃石器群における「ホロカ技法」の問題」『一所懸命 佐藤広史君を偲ぶ会』pp.121-135. 佐藤広史君を偲ぶ会
- 佐久間光平 2009 「北海道・東北地方の細石刃文化研究」『旧石器考古学』72. pp.63-77. 旧石器文化談話会
- 佐藤宏之・役重みゆき 2013 「北海道の後期旧石器時代における黒曜石産地の開発と黒曜石の流通」『旧石器研究』9. pp.1-26. 日本旧石器学会
- 佐藤宏之・山田哲 2014 「黒曜石の流通と消費からみた環日本海北部地域における更新世人類社会の形成と変容 (Ⅲ)—古井沢遺跡の研究—」『東京大学常呂実習室研究報告第 13 集』東京大学大学院人文学系研究科白石典之 1993 「北海道における細石刃石器群の展開」『物質文化』56. pp.1-22. 物質文化研究会
- 末光正卓 (編) 2013 「千歳市 キウス 5 遺跡 (10)」財団法人北海道埋蔵文化財センター
- 鈴木宏行 2002 「Ⅵ まとめ 2 上白滝 5 遺跡について (4) 石器ブロック 6～11 (sb-6～11)」『白滝遺跡群Ⅲ』pp.357-375. 財団法人北海道埋蔵文化財センター
- 鈴木宏行 2004 「原産地遺跡における細石刃石器群の技術構造—上白滝 8 遺跡の分析を通して—」『シンポジウム日本の細石刃文化』Ⅲ. pp.1-17. ハケ岳旧石器研究グループ
- 鈴木宏行 2007 「原産地における遺跡間変異研究—北海道遠軽町白滝遺跡群出土の小型舟底形石器群を対象として」『考古学談叢』pp.109-129. 東北大学大学院文学研究科考古学研究室須藤隆先生退任記念論集刊行会
- 杉原莊介 1965 「細石刃について 会報」『考古学集刊』3-2. 東京考古学会
- 高倉純 2000 「北海道北見市吉井沢遺跡 B 地点出土細石刃石器群の再検討—忍路子型細石刃核を組成する石器群の石器製作工程と石器製作作業の復元—」『北海道旧石器文化研究』5. pp.1-34. 北海道旧石器文化研究会
- 高倉純 2003 「北海道の更新世末における石材消費形態からみた遺跡間変異の検討—北海道東部、十勝平野の石器群を検討対象とした予察—」『シンポジウム日本の細石刃文化』Ⅲ. pp.132-151. ハケ岳旧石器研究グループ
- 高倉純 2004 「搔器の形態的変異とその形成過程」『旧石器考古学』65. pp.1-16. 旧石器文化談話会

- 高倉純・出穂雅実・中沢祐一・高瀬克範 1997「常呂川流域における細石刃石器群の採集資料」『北海道旧石器文化研究』2, pp.15-24, 北海道旧石器文化研究会
- 千葉英一 1985「入門講座 日本の旧石器第1回-北海道(1)(2)(3)-」『考古学ジャーナル』No.245, No.246, No.247, ニューサイエンス社
- 鶴丸俊明 1979「北海道地方の細石刃文化」『駿台史学』47, pp.23-50, 駿台史学会
- 寺崎康史 1999「北海道細石刃石器群理解への一試論」『先史考古学論集』8, pp.71-88, 安斎正人
- 寺崎康史 2006「北海道の地域編年」『旧石器時代の地域編年の研究』pp.276-314, 同成社
- 友田哲弘・岩崎由久・大倉千加子・箕浦剛・吉谷照彦(編) 2001『桜岡5遺跡』旭川市教育委員会
- 直江康雄 2009「白滝産黒曜石の獲得とその広がり」『旧石器研究』5, pp.11-22, 日本旧石器学会
- 直江康雄 2014「北海道における旧石器時代から縄文時代草創期に相当する石器群の年代と編年」『旧石器研究』10, pp.23-40, 日本旧石器学会
- 長沼孝(編) 1985『今金町 美利河1遺跡』財団法人北海道埋蔵文化財センター
- 長沼孝・鈴木宏行・直江康雄・越田雅司(編) 2001『白滝遺跡群Ⅱ』財団法人北海道埋蔵文化財センター
- 長沼孝・鈴木宏行・直江康雄(編) 2002『白滝遺跡群Ⅲ』財団法人北海道埋蔵文化財センター
- 西田茂(編) 1987『鷹栖町 嵐山2遺跡』財団法人北海道埋蔵文化財センター
- 藤田征史 2007「小形舟底形石器の研究」『國學院大學 考古学資料館紀要 藤本強先生古稀記念』23, pp.21-32, 國學院大學考古学資料館
- 藤山龍造 2016「北海道における旧石器時代・基準資料の再構築—白滝服部台遺跡の再整理成果(中間報告)—」『明治大学人文科学研究紀要』79, pp.89-150, 明治大学人文科学研究所
- 三浦孝一・柴田信一(編) 1993『大関校庭遺跡』八雲町教育委員会
- 村田大・新家水奈・中山昭大(編) 2012『更別村 香川遺跡』財団法人北海道埋蔵文化財センター
- 森内幸雄(編) 1999『日新F遺跡』幕別町教育委員会
- 山田哲 2006『北海道における細石刃石器群の研究』六一書房
- 山田哲 2016「晩水期における石材資源の開発と石器の生産・供給の様相—吉井沢遺跡出土資料からの考察—」『晩水期の人類社会—北方先史狩猟採集民の適応行動と居住形態—』pp.65-83, 六一書房
- 山原敏朗 1997「彫器の形態・技術・機能—晩遺跡における2種類の彫器の分析視点から—」『先史考古学論集』6, pp.1-30, 安斎正人
- 山原敏朗 1998「北海道の旧石器時代終末についての覚書」『北海道考古学』34, pp.77-92, 北海道考古学会
- 山原敏朗(編) 1999『帯広・落合遺跡2』帯広市教育委員会
- 山原敏朗 1999a「第5章 落合遺跡に関する分析 第1節 落合・南町1遺跡出土の舟底形石器について」『帯広・落合遺跡2』pp.51-55, 帯広市教育委員会
- 山原敏朗 1999b「第5章 落合遺跡に関する分析 第2節 落合遺跡出土の彫器スポールについて」『帯広・落合遺跡2』pp.56-61, 帯広市教育委員会
- 山原敏朗(編) 2002『帯広・落合遺跡3』帯広市教育委員会
- 山原敏朗 2002a「第5章 第3節 落合遺跡スポット1の接合資料」『帯広・落合遺跡3』pp.39-41, 帯広市教育委員会
- 山原敏朗 2002b「第5章 第4節 南町1遺跡スポット1とその周辺出土資料の検討」『帯広・落合遺跡3』pp.42-54, 帯広市教育委員会
- 山原敏朗 2002c「第6章 結語」『帯広・落合遺跡3』pp.42-54, 帯広市教育委員会
- 山原敏朗 2003「石器変形論からみた周縁加工左刃彫器群の形態認識について」『古代文化』55-4, pp.32-45, 古代学協会
- 山原敏朗 2004「十勝地域における周縁加工左刃彫器群の技術形態学的特徴」『考古論集—河瀬正利先生退官記念論文集』pp.25-40, 河瀬正利先生退官記念事業会
- 山原敏朗・寺崎康史 2010「北海道」『講座日本の考古学1 旧石器時代(上)』pp.265-308, 青木書店
- 吉崎昌一 1961「白滝遺跡と北海道の無土器文化」『民俗学研究』26-1, pp.13-23, 民俗学研究会

- 吉谷照彦・川辺百樹・須田修・水舟一郎・長畑健三 2001「居辺 17 遺跡から出土した黒曜岩の原産地について―黒曜岩の微量元素組成からのアプローチ―」『上士幌町ひがし大雪博物館研究報告』23, pp.1-20, 上士幌町ひがし大雪博物館
- 藁科哲男 1993「帯広市落合, 上似平, 暁, 空港南 A 遺跡出土の黒曜石製遺物の原材産地分析」『帯広百年記念館紀要』11, pp.7-20, 帯広百年記念館
- 藁科哲男 2002「第 1 節 落合遺跡および関連遺跡出土の黒曜石製石器, 石片の原材産地分析」『帯広・落合遺跡 3』pp.25-34, 帯広市教育委員会



## Raw Material Procurement and Utilization at the End of the Pleistocene in Hokkaido, Japan: Through a Comparison of Several Assemblages

OZAKI Sara

The purpose of this paper is to examine raw material procurement, production, and distribution with regard to lithic assemblages at the end of the Pleistocene in Hokkaido.

Through a comparison of raw material procurement and utilization of several lithic assemblages, and an examination of their differences, the author considers human behavior at the end of the Pleistocene.

In recent years, scholars have paid more attention to behavioral patterns of human groups based on raw material procurement and distribution because of increasing evidence. Lithics were accumulated in assemblages that were both dominated by boat-shaped tools and by the Oshorokko-type micro-blade cores. Therefore, the author considers the production of lithics until their discard and demonstrates their spatial distribution around these lithic assemblages.

The author first analyzes raw material procurement and the intensive production of lithics at quarries in a lithic assemblage dominated by boat-shaped tools. The lithics were carried to sites far away from the quarries and utilized thoroughly. After this, the exhausted lithics were discarded when visiting the quarries and new lithics were produced. This leads the author to an interpretation that human groups cyclically returned to quarries (e.g., Suzuki 2002) over a wide area spanning tens of hundreds of kilometers.

On the contrary, in a lithic assemblage dominated by the Oshorokko-type micro-blade cores, the production of lithics was spread across sites far away from the quarries. Lithics were produced using fist sized cobbles and gravel from the quarries. The author thus interprets human behavior in a limited area. Therefore, on the one hand, while human groups utilized natural resources intensively in a cyclical fashion, on the other hand, they occasionally visited quarries and developed a heterogeneous production of lithics.

**Keywords:** Pleistocene, Hokkaido, lithic assemblage, boat shaped tool, Oshorokko-type micro-blade cores, mobility pattern